

J. FISCHER & F. v. WIESER:

DIE WELTKARTEN
WALDSEEMÜLLERS (ILACOMILUS)

1507 & 1516.

THE WORLD MAPS
OF WALDSEEMÜLLER (ILACOMILUS)

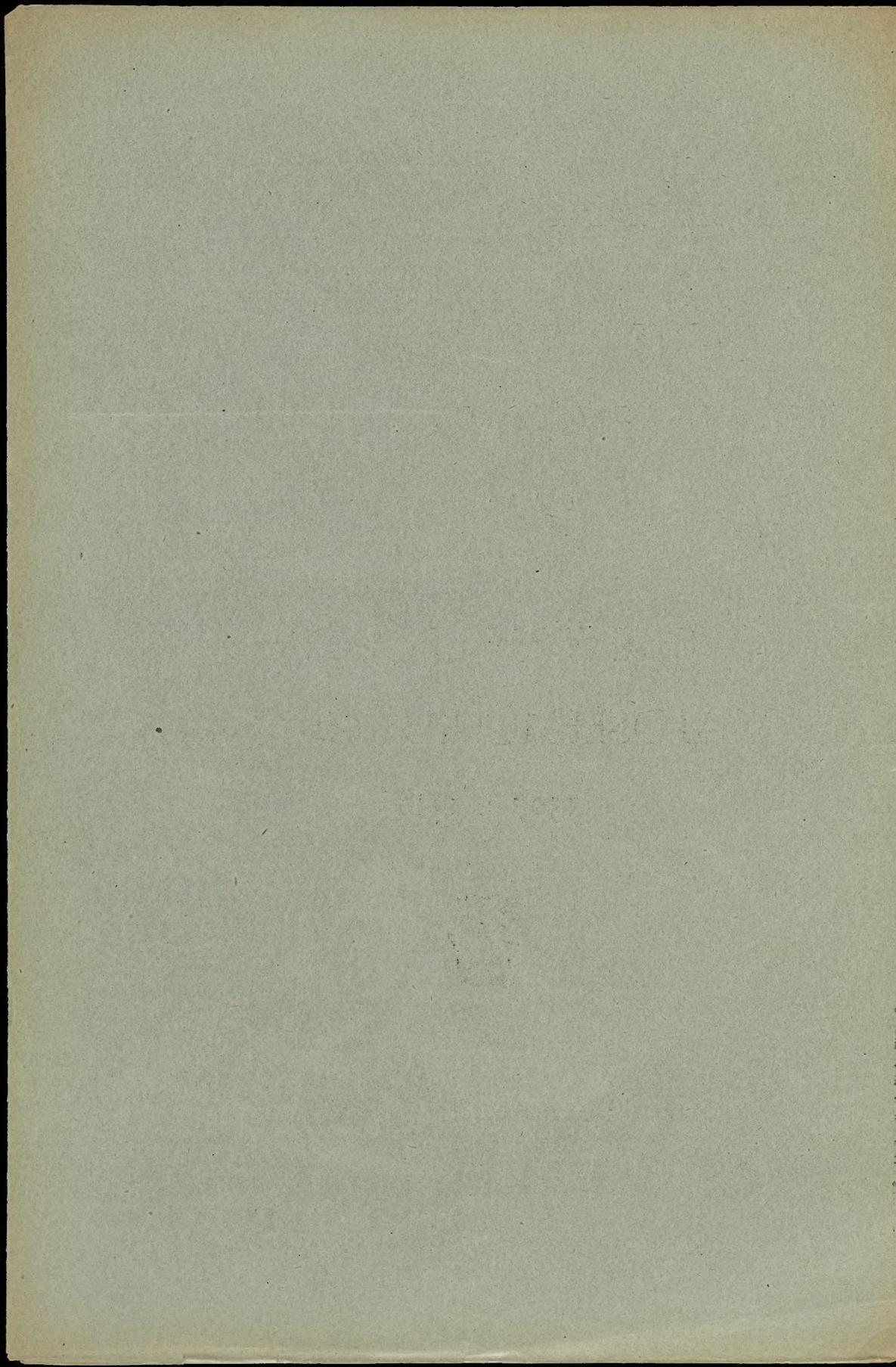
1507 & 1516.



INNSBRUCK.

VERLAG DER WAGNERSCHEN UNIVERSITÄTS-BUCHHANDLUNG.

1903.







THE
OLDEST MAP WITH THE NAME AMERICA
OF THE YEAR 1507
AND THE
CARTA MARINA
OF THE YEAR 1516
BY
M. WALDSEEMÜLLER (LACOMILUS).

EDITED
WITH THE ASSISTANCE OF THE IMPERIAL ACADEMY OF SCIENCES AT VIENNA
BY
PROF. JOS. FISCHER S. J. AND PROF. FR. R. V. WIESER.



INNSBRUCK.
WAGNER'SCHE UNIVERSITÄTS-BUCHHANDLUNG.
1903.

SOLE AGENTS FOR THE BRITISH EMPIRE AND AMERICA
HENRY STEVENS, SON & STILES
39 GREAT RUSSELL STREET,
LONDON.

DIE
ÄLTESTE KARTE MIT DEM NAMEN AMERIKA
AUS DEM JAHRE 1507
UND DIE
CARTA MARINA
AUS DEM JAHRE 1516
DES
M. WALDSEEMÜLLER (ILACOMILUS).

HERAUSGEGEBEN
MIT UNTERSTÜTZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN
VON
PROF. JOS. FISCHER S. J. UND PROF. FR. R. V. WIESER.



INNSBRUCK.
VERLAG DER WAGNER'SCHEN UNIVERSITÄTS-BUCHHANDLUNG.
1903.

ALLEINVERTRIEB FÜR ENGLAND, DIE BRITISCHEN COLONIEN UND AMERIKA
HENRY STEVENS, SON & STILES
39 GREAT RUSSELL STREET,
LONDON.

DRUCK DER WAGNER'SCHEN UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI, INNSBRUCK.

SEINER DURCHLAUCHT

DEM

FÜRSTEN FRANZ von WALDBURG
ZU WOLFEGG-WALDSEE

EHRFURCHTSVOLL

GEWIDMET

VON DEN HERAUSGEBERN.



Inhalts-Übersicht.

	Seite
Vorwort	1
I. Der Wolfegger Sammelband	3
II. Die Weltkarte von 1507	7
III. Die Carta marina von 1516	19
IV. Die Quellen Waldseemüller's	24
A. Die Weltkarte von 1507	24
B. Die Carta marina von 1516	29
V. Der Einfluß der beiden Karten	36
Synoptische Tabellen	43
A. Afrika	45
B. Amerika	53

Table of contents.

	Page
Preface	1
I. The Wolfegg collective volume	3
II. The Map of the World of 1507	7
III. The Carta marina of 1516	19
IV. The Sources of Waldseemüller	24
A. The World-map of 1507	24
B. The Carta marina of 1516	29
V. The Influence of the two Maps	36
Synoptic Tables	43
A. Africa	45
B. America	53

Text-Illustrationen.

1. und 2. Wasserzeichen der beiden Karten	Seite 4
3. Das »Ex libris« Schöner's	5
4. Handschriftliche Weltkarte des Henricus Glareanus (ca. 1510) auf der Universitäts-Bibliothek in München	10
5. Die westliche Hemisphäre des Joh. Stobnicza 1512	12
6. Die östliche Hemisphäre des Joh. Stobnicza 1512	13
7. Der Globus Waldseemüller's von 1507 in der Hauslab-Liechtenstein'schen Sammlung in Wien	14
8. Die Weltkarte des Petrus Apianus von 1520	37
9. Die Weltkarte des Joh. Honterus	39
10. Die Unterschrift Waldseemüller's (aus dem Briefe an Joh. Amerbach vom 7. April 1507)	41

Text-Illustrations.

1. and 2. Water-marks of the two Maps	Page 4
3. The »Ex libris« of Schöner	5
4. Manuscript World-map of Henricus Glareanus (ca. 1510) in the University-library at Munich	10
5. The western hemisphere of J. Stobnicza 1512	12
6. The eastern hemisphere of J. Stobnicza 1512	13
7. The Globe of Waldseemüller of 1507 in the Hauslab-Liechtenstein Collection at Vienna	14
8. The World-map of Petrus Apianus of 1520	37
9. The World-map of Joh. Honterus	39
10. The signature of Waldseemüller (from the letter to Joh. Amerbach dat. April 7 th 1507)	41





Vorwort.

Wir übergeben hiemit der Öffentlichkeit zwei lange vergeblich gesuchte alte Kartenwerke, welche für die Geschichte der Kartographie und des Zeitalters der Entdeckungen von monumental er Bedeutung sind: die zwei großen Weltkarten Waldseemüllers von 1507 und 1516.

Die einzigen bis jetzt bekannt gewordenen Originaldrucke derselben befinden sich in der fürstlich Waldburg-Wolfegg'schen Bibliothek auf Schloß Wolfegg in Würtemberg. Dort sind dieselben, in einem Sammelbande vereinigt, vor kurzem durch J. FISCHER aufgefunden worden. Vorläufige Berichte über diesen Fund erstatteten wir im 12. Heft von Petermann's Mitteilungen 1901 und im 81. Ergänzungsheft zu den »Stimmen aus Maria-Laach« 1902.

Seine Durchlaucht der FÜRST FRANZ VON WALDBURG-WOLFEGG hat die Gnade gehabt, uns die Erlaubnis zur Publikation der beiden kostbaren Karten zu erteilen, und hat sich dadurch nicht nur uns, sondern alle interessierten wissenschaftlichen Kreise zum tiefsten Danke verpflichtet, *quod ea res* — um mit Waldseemüller zu sprechen — *communi rei litterariae proderit*.

Die photolithographische Reproduktion der Karten wurde in der rühmlich bekannten Hof-Kunstanstalt von O. CONSEÉ in München mit mustergültiger Exaktheit ausgeführt.

Unsere Tafeln geben die Originale mit allen Zufälligkeiten und Fehlern getreu und bis auf den Millimeter stimmend wieder. Wir verzichteten grundsätzlich auf jede Retouchierung, so daß die hier gebotenen Blätter als Facsimiles im strengen Sinne des Wortes bezeichnet werden können. Wenn beim Aneinanderstoßen der einzelnen Blätter die Linien nicht ganz genau coincidieren, so kommt dies ausschließlich auf Rechnung der Original-Holzschnitte.

Preface.

Herewith two old cartographic works which have long been sought for in vain and which are of monumental importance for the history of cartography and the era of discoveries are given over to publicity: the two large maps of Waldseemüller of the years 1507 and 1516.

The only original prints which have up to the present become known are preserved in the library of Prince Waldburg-Wolfegg at the castle of Wolfegg in Würtemberg. There they were recently discovered, bound in a collective volume, by J. FISCHER. A preliminary notice of this find we published in Petermann's Mitteilungen 1901 and in the 81st Supplement of the »Stimmen aus Maria-Laach« 1902.

His serene highness PRINCE FRANCIS OF WALDBURG-WOLFEGG graciously gave us permission to publish the two precious maps, whereby he has placed not only us but all interested scientific circles under the greatest obligations, *quod ea res* — to use the words of Waldseemüller — *communi rei litterariae proderit*.

The photolithographic reproductions of the maps were made in the well-known art-institute of O. CONSEÉ at Munich with most painstaking exactitude.

Our plates render the originals most faithfully together with all their accidentals and errors, accurate to the millimeter. All retouching was excluded on principle, so that the plates here offered can be called facsimiles in the strict sense of the term. If in joining the single sheets the coincidence of the lines leaves something to be desired, this is owing entirely to the original woodcuts.

Trotz dieser kleinen Differenzen und Unebenheiten erregen die beiden Weltkarten gerade als Gesamtbilder unsere gerechte Bewunderung. Das Problem, große aus mehreren Blättern bestehende Karten durch den Holzschnitt darzustellen, erscheint für jene frühe Zeit in überraschend glücklicher Weise gelöst. Soweit wir sehen, liegt in der Weltkarte von 1507 überhaupt der erste Fall der Herstellung eines großen Holzschnittbildes in so vielen Tafeln vor.

Wir erachteten es für zweckdienlich, ja unerlässlich, unserer Reproduktion der 24 Waldseemüller'schen Tafeln auch Übersichtsblätter der beiden Weltkarten beizufügen. Bei der Anfertigung derselben hatten wir uns zu entscheiden, in welchem Sinne wir die einzelnen Blätter tunlichst zusammenstimmen sollten. Indem wir auf das Coincidieren der Landcontouren und der Haupt-Richtungslinien (Aequator und Wendekreise) besonderes Gewicht legten, glauben wir ganz entsprechende und trotz des kleinen Maßstabes genügend deutliche Gesamtbilder erzielt zu haben.

Die KAISERLICHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN in Wien hat für unsere Publikation einen namhaften Beitrag zur Verfügung gestellt. Hiefür sei auch an dieser Stelle der geziemende Dank ausgesprochen.

Besondern Dank haben wir weiter zu erstatten Herrn GEHEIMRAT DR. G. v. LAUBMANN, Direktor der königlichen Hof- u. Staats-Bibliothek in München, welcher uns mit grösster Liberalität die Schätze seines Institutes zugänglich machte. Dankbar sei hier auch der stets entgegenkommenden Bereitwilligkeit unseres Herrn Verlegers E. v. SCHUMACHER gedacht, sowie der manniigfachen Beihilfe, mit welcher Herr PROF. WILH. PEITZ S. J. in Feldkirch unsere Arbeit ausdauernd gefördert hat.

Die englische Übersetzung verdanken wir der besondern Freundlichkeit des REV. GEORGE PICKEL S. J. vom Canisius College in Buffalo N. Y.

In spite of these small differences and inequalities, the two maps of the world precisely as total views justly arouse our admiration. The problem of producing large maps consisting of several sheets by means of the wood-engravers art appears solved in a surprisingly happy manner for those days. So far as we can perceive the map of the world of the year 1507 exhibits quite the first example of the production of a large woodcut in so many plates.

We judged it advisable, or rather necessary, to supplement our reproduction of the 24 plates of Waldseemüller with general views of the two maps of the world. In carrying out this plan we had to consider from what point of view we had best make the single sheets tally. By laying the principal weight on the coincidence of the contours of the lands and the chief lines of direction (equator and tropics) we believe we have obtained a suitable general view which is sufficiently clear in spite of its small scale.

The IMPERIAL ACADEMY OF SCIENCES at Vienna has placed a considerable sum at our disposal for the publication. For this we desire to express our best thanks also in this place.

Special thanks are likewise due to GEHEIMRAT DR. G. v. LAUBMANN, director of the royal Hof- u. Staats-Bibliothek at Munich, for the great liberality with which he made the treasures of his institute accessible to us. Grateful mention must also be made of the courteous liberality of our publisher E. v. SCHUMACHER, as well as of the manifold assistance by which Prof. W. PEITZ S. J. of Feldkirch has perseveringly furthered our work.

For the translation into English we are indebted to REV. GEORGE PICKEL S. J. of Canisius College Buffalo N. Y.



I.

Der Wolfegger Sammelband.

Die beiden großen Weltkarten des deutschen Kosmographen MARTIN WALDSEEMÜLLER¹⁾ (Iacomilus), welches bekanntlich der neuen Welt den Namen »Amerika« gegeben hat,²⁾ waren bisher nur aus literarischen Quellen und aus einigen mangelhaften Nachbildungen bekannt. Durch den glücklichen Fund Fischer's sind wir nun endlich in den Besitz dieser so lange schmerzlich vermißten kartographischen Denkmäler gelangt. Die beiden Karten übertreffen an Großartigkeit der Anlage und an innerm Wert weit alle Vorstellungen, welche selbst optimistische Beurteiler sich von diesen Karten hatten bilden können.

Jede der beiden Weltkarten besteht aus 12 exakt ausgeführten und von Künstlerhand mit prächtigen Randzeichnungen geschmückten Holzschnittblättern, die sich in 3 Zonen zu je 4 Blättern aneinanderschließen. Die Blattgröße beträgt mit Einschluß des weißen Randes 455×62 cm. Die Blätter sind sehr stark beschritten, so daß die Gradzählung, die Randinschriften und die Einfassungslinien gelitten haben.

1) Wir schreiben den Namen nicht »WALZENMÜLLER«, wie P. Albert will (*Zeitschrift für Geschichte des Oberrheins* XV, 510ff.), sondern »WALDSEEMÜLLER«, da unser Kosmograph selbst konsequent diese Form gebraucht und den Namen auch in dieser Form gracierte hat; ebenso verwendeten seine Freunde Grieninger und Fries diese Übersetzung. Für die von Waldseemüller gewählte griechische Übersetzung gebrauchte diese selbst die Schreibung ILACOMILUS oder HYLACOMILUS; außerdem kommen alle möglichen Varianten von i und y vor. Vgl. über die verschiedenen Schreibweisen des Namens auch L. GALLOIS, Améric Vespuce p. 32.

2) Die auf Waldseemüller bezügliche Literatur ist ziemlich umfangreich. Vor allen sind zu nennen A. v. HUMBOLDT: Kritische Untersuchungen, Berlin 1852. (D'AVEZAC); Martin Hylacomylus Waltzemüller, ses ouvrages et ses collaborateurs, Paris 1867. H. HARRISSE: Bibliotheca Americana vetustissima, New York 1866 und »Additions«, Paris 1872; Idem: The discovery of North America, London und Paris 1892; Idem: Découverte et évolution cartographique de Terre-Neuve, Paris und London 1900. FR. v. WIESER: Magalhães-Strasse und Austral-Continent, Innsbruck 1881; Idem: »Zoana Melæ« in der Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie V. Jhrg.; Idem: Nordenskiöld's Facsimile-Atlas und Periplus in Petermann's Mitteilungen 1890 und 1899.

The Wolfegg collective volume.

The two large maps of the world by the German cosmographer MARTIN WALDSEEMÜLLER¹⁾ (Iacomilus) who, as is well known, gave the name »America« to the New World,²⁾ were known hitherto only from literary sources and a few inaccurate and much reduced reproductions. Through Fischer's lucky discovery we have at last come into possession of these so long and so painfully missed cartographic monuments. The two maps far exceed in the largeness of their plan and their intrinsic value all conceptions which even optimistic critics had been able to form concerning these maps.

Each of the two maps of the world consists of 12 woodcuts which are engraved with great exactness and adorned with beautiful marginal ornaments by the hand of an artist. The sheets fit together in three zones containing four plates each. The size of the single sheets including the white margin is 455×62 centimeters. They have been considerably clipped, so that the notation of the degrees, the marginal in-

1) We do not write his name »WALZENMÜLLER« as P. Albert would have it (*Zeitschrift für Geschichte des Oberrheins* XV, 510ff.), but »WALDSEEMÜLLER«, as our cosmographer himself consistently used this form and likewise graced the name in this form. His friends Grieninger and Fries likewise employ this form. For the greek translation chosen by Waldseemüller, he himself employed the form ILACOMILUS or HYLACOMILUS; besides all possible variants of i and y occur. Cfr. on the various forms of writing the name, L. GALLOIS, Améric Vespuce p. 32.

2) The literature concerning Waldseemüller is pretty extensive. Mention must be made above all of A. V. HUMBOLDT: Kritische Untersuchungen, Berlin 1852. (D'AVEZAC); Martin Hylacomylus Waltzemüller, ses ouvrages et ses collaborateurs, Paris 1867. H. HARRISSE: Bibliotheca Americana vetustissima, New York 1866 and »Additions«, Paris 1872; Idem: The discovery of North America, London and Paris 1892; Idem: Découverte et évolution cartographique de Terre-Neuve, Paris and London 1900. FR. v. WIESER: Magalhães-Strasse und Austral-Continent, Innsbruck 1881; Idem: »Zoana Melæ« in Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie V. Jhrg.; Idem: Nordenskiöld's Facsimile-Atlas und Periplus in Petermann's Mitteilungen 1890 and 1899.

Das zweite Blatt der mittlern Zone der *Carta marina* ist in dem Wolfegger Codex zweimal enthalten: als Pause (unser Bl. 2o) und als Druckabzug (unser Bl. 2oa); erstere ist in den Codex eingebunden, letzterer liegt lose bei.¹⁾ Das Papier zeigt bei beiden Karten dasselbe Wasserzeichen — eine dreizackige Krone (Abb. 1). Diese findet sich auch auf dem erwähnten Pausblatt, während das eingelegte Blatt ein ganz anderes Wasserzeichen aufweist, nämlich einen von einer Kreislinie umgebenen Anker (Abb. 2).



Die Kartenblätter sind einmal gefaltet und als Großfolio-Bogen gefaltet und gebunden. Der Sammelband besitzt starke Deckel aus Rotbuchenholz. Der mit kräftig vorstehenden Bünden verschiene Rücken ist aus Schweinsleder verfertigt. In den seitlich auf dem Deckel aufliegenden Streifen des Leders sind gefällige Renaissance-Ornamente eingepreßt. Die zwei Messingschließen zeigen dagegen noch gotische Stilisierung. Auf der Innenseite des Vorderdeckels ist das gedruckte »Ex libris« des rührigen Kosmographen JOHANN SCHÖNER aufgeklebt (Abb. 3).

Außer den beiden Waldseemüller-Karten enthielt der Wolfegger Codex auch noch die von A. Dürer gezeichnete Sternkarte von Stabius-Hein-

teilungen 1890 und 1899. C. SCHMIDT: Mathias Ringmann (*Philesius*) in *Mémoires de la soc. d'archéologie Lorraine*, Nancy 1875; Idem: *Histoire littéraire de l'Alsace*, Paris 1879. A. E. v. NORDENSKIOLD: *Facsimile-Atlas*, Stockholm 1889; Idem: *Periplus*, Stockholm 1897. L. GALLOIS: *Les géographes allemands de la Renaissance*, Paris 1890; Idem: *Améric Vespuce et les géographes de S. Dié* im *Bulletin de la soc. de géogr. de l'Est* 1900. J. BOYD-TACHER: *The continent of America, its discovery and its baptism*, New York 1896. A. ELTER: *De Henrico Glareano geographo*, Festschrift der Universität Bonn 1896. — Außerdem sind zu vergleichen verschiedene Aufsätze im *Bulletin de la société philomathique Vosgienne* und in den *Mémoires de la société d'archéologie Lorraine*.

1) Die Facsimilierung des fleckigen und stark vergilbten Pausblattes bot technisch ungewöhnliche Schwierigkeiten, und mit Rücksicht auf dieselben muß dieses scheinbar weniger exakt ausgeführte Facsimile gerade als besonders gelungen bezeichnet werden.

scriptions and the border lines have been damaged. The second sheet of the middle zone of the *Carta marina* is contained twice in the Wolfegg codex: as a tracing (our plate 2o) and as a print (our plate 2oa); the former is bound in the codex, the latter enclosed loose.¹⁾ The paper of both maps bears the same water-mark — a three-pointed crown (fig. 1). This is likewise found on the tracing sheet, whereas the print which is inserted loose shows quite a different water-mark, viz. an anchor in a circle (fig. 2).

The sheets of the maps are folded once and bound in large folio. The collective volume has a strong cover made of red-beech wood. The heavily banded back is of hogskin; the lateral portions of the leather which lie over the cover are pressed with pretty renaissance ornaments. The two brass clasps however are treated in gothic style. On the inside of the front-cover the »ex libris« of the active cosmographer JOHANN SCHÖNER has been pasted (fig. 3).

Besides the two maps of Waldseemüller the Wolfegg codex contained the star-map of Stabius-Heinfogel of the year 1515 drawn by A. Dürer, as

C. SCHMIDT: Mathias Ringmann (*Philesius*) in *Mémoires de la soc. d'archéologie Lorraine*, Nancy 1875; Idem: *Histoire littéraire de l'Alsace*, Paris 1879. A. E. v. NORDENSKIOLD: *Facsimile-Atlas*, Stockholm 1889; Idem: *Periplus*, Stockholm 1897. L. GALLOIS: *Les géographes Allemands de la Renaissance*, Paris 1890; Idem. Améric Vespuce et les géographes de S. Dié in *Bulletin de la soc. de géographie de l'Est*, 1900. J. BOYD-TACHER: *The continent of America, its discovery and its baptism*, New York 1896. A. ELTER: *De Henrico Glareano geographo*, Festschrift der Universität Bonn 1896. — Besides several essays in the *Bulletin de la société philomathique Vosgienne*, and in the *Mémoires de la société d'archéologie Lorraine* should be compared.

1) The reproduction of the facsimile of the spotted and much faded tracing-sheet offered extraordinary technical difficulties, considering which this facsimile, seemingly less exactly made, must be pronounced particularly successful.

fogel a. d. J. 1515 sowie die Streifen des ältern Himmelsglobus von Schöner a. d. J. 1517. Als zum Zwecke der Faksimilierung der Waldseemüller-Karten der Wolfegg-Sammelband auseinander genommen werden mußte, stellte sich heraus, daß zum Einbinden der Karten Streifen eines Pergament-Abdruckes des Schöner'schen Erdglobus v. J. 1515 und seines eben angeführten Himmelsglobus als Fäle verwendet worden waren.¹⁾

Daraus ergibt sich die Tatsache, daß J. Schöner nicht nur unsern Sammelband besessen hat, sondern daß er es gewesen ist, welcher die beiden Waldseemüller-Karten in Atlasform einbinden ließ. Diesem Umstande haben wir die Retung der beiden kostbaren kartographischen Denkmäler zu danken, während die als Wandkarten zusammengeklebten Exemplare infolge ihres riesigen Formates — wie es scheint ausnahmslos — zugrunde gegangen sind.

Die stolzen Verse des Schöner'schen »Ex libris« haben hier in der Tat volle Berechtigung, und dankbaren Sinnes sagen auch wir: »Hoc te, posteris, Schönerus munere donat.«

Die uns in dem Wolfegg-Sammelbande erhaltenen Exemplare der beiden Waldseemüller'schen Weltkarten sind keine Reindrucke. Beweisend hierfür ist die Tatsache, daß der Holzschnitt-Schwarzdruck über einem mit roter Tinte ausgezogenen quadratischen Gradnetz liegt.²⁾ Das rote Gradnetz findet sich auf der ganzen Carta marina sowie auf einzelnen Partien zweier Blätter der Weltkarte von 1507 (Bl. 7 u. 8). Außerdem sprechen noch mehrere andere Indizien dafür, daß die Karten nicht in den uns vorliegenden Form ausgegeben wurden. So sind auf beiden Karten, insbesondere auf der Carta marina, Nachträge und Korrekturen handschriftlich eingetragen. Weiter findet sich in der linken untern Ecke der Weltkarte von 1507 (Bl. 10) eine mit Typen gedruckte Legende

1) Diese Globusstreifen, welche als Pergamentdrucke der beiden Schöner'schen Sphären Unica sind, wurden von uns abgelöst und die daraus hergestellten Tableaux beim Wiedereinbinden des Sammelbandes diesem einverlebt; andererseits ist die Dürer'sche Sternkarte aus dem Bande herausgenommen und in die bekanntlich sehr reichhaltige Kupferstich-Sammlung des Schlosses Wolfegg eingereicht worden.

2) Die roten Gradnetzlinien heben sich auf unserer Reproduktion ganz deutlich durch ihre hellere graue Färbung von den Schwarzdruck-Linien ab; wenn sie stellenweise unscharf erscheinen, so erklärt sich dies daraus, dass die roten Tintenlinien auf den Originalen ungleichmäßig stark ausgezogen sind

well as gores of the older celestial globe of Schöner of the year 1517. When the Wolfegg volume was taken to pieces for the purpose of making the facsimiles of the Waldseemüller maps, it was found, that for the purpose of binding the maps, strips of a parchment-print of Schöner's terrestrial globe of the year 1515 and of his celestial globe just mentioned had been employed as folds.¹⁾

Hence the fact is evinced that Schöner not only possessed our collective volume, but that it was he also, who had the two Waldseemüller maps bound in the form of an Atlas. To this circumstance we owe the preservation of the two precious cartographic monuments, whilst those copies that were mounted as wall maps perished — as it seems without exception in consequence of their enormous size.

The proud verses of the Schöner »Ex libris« are here indeed fully justified and we likewise say in grateful spirit: »Hoc te posteris Schönerus munere donat.«

The copies of the two Waldseemüller maps of the world preserved for us in the Wolfegg volume are not clean copies. This is proved by the fact, that the black print of the woodcuts overlies a quadratic network of degrees drawn in red ink. This red network²⁾ is found on the entire Carta marina and on some parts of two sheets of the map of the world of the year 1507 (plates 7 and 8). There are besides several other points, which indicate that the maps were not published in the form in which they lie before us. Thus on both maps, especially on the Carta marina, there are additions and corrections in handwriting. Moreover in the lower left hand corner of the map of the world of 1507 (plate 10) is found a legend, printed with types and pasted on by means



1) These globe-gores, which, as parchment-prints of the two Schöner spheres are Unica, were detached by us, and the tableaux constructed therefrom were incorporated in the collective volume on rebinding the same. On the other hand the Dürer star-map was removed from the volume and enrolled in the very rich collection of copper-engravings of Wolfegg castle.

2) The red network of degrees is clearly distinguishable in our reproduction from the black-print lines by its lighter gray colour; if it appear indistinct in places, this is owing to the fact, that the red-ink lines of the originals are not drawn out equally heavy.

mittelst Zettel aufgeklebt, welche für den durch den Rahmen gegebenen Raum viel zu klein ist. Auch in der rechten untern Ecke (Bl. 13) ist ein Zettel mit längerer Legende aufgeklebt,¹⁾ was insofern auffällt, als die übrigen mit Typen hergestellten Legenden beider Karten nicht aufgeklebt, sondern zugleich mit dem Holzschnittbilde abgedruckt sind.²⁾ Auf der Carta marina sind die Blattränder mit schwarzer Tinte ausgezogen und die Zählung der einzelnen Grade an den Anstoßrändern der Blätter ist ebenfalls handschriftlich eingetragen. Von den Schilden in der linken untern Ecke der Carta marina (Bl. 23) ist der obere ganz leer, der untere ist bedruckt, aber mit einem weißen Blatte überklebt.³⁾

Aus dem Gesagten ergibt sich zweifellos, daß uns in dem Wolfegger Sammelbande Korrektur-Abzüge der beiden Waldseemüller-Karten vorliegen. Durch diesen Umstand wird der historische Wert derselben selbstverständlich nur erhöht: sie gewähren uns einen interessanten und lehrreichen Einblick in die Werkstatté Waldseemüllers.

1) Auf der Rückseite dieses aufgeklebten Zettels befindet sich ein gedruckter deutscher Text über charakteristische Linien des menschlichen Körpers. Es sind 4 Seiten in 12°. Eine Kapitelüberschrift lautet: »das siebend Capitel von den linien des haupts«, eine andere: »das X. Capitel saget von dem Tisch der hand«. Es wäre für unser Thema nicht ohne Interesse festzustellen, aus welcher Druckerei dies Fragment stammt (vielleicht von Grieninger?).

2) Der Letternsatz dieser Inschriften war wahrscheinlich in die Holzstöcke eingelassen, ähnlich wie bei den Holzstücken der bayerischen Landtafel von Philipp Apian, welche in dem bayerischen Nationalmuseum in München aufbewahrt werden. Unsere Faksimiles lassen die Typendruck-Inschriften und die Holzstock-Inschriften deutlich von einander unterscheiden.

3) Näheres über den gedruckten Text des Schildes s. u. Kap. III.

of a slip of paper, which is far too small for the space afforded by the border. In the lower righthand corner too, there is pasted on a note¹⁾ with a longer legend, which is remarkable inasmuch as the other letterpress legends of both maps are not pasted on, but printed together with the woodcuts.²⁾ On the Carta marina the margins of the sheets are drawn in black ink and the notation of the single degrees on the adjoining edges of the sheets is likewise entered in handwriting. Of the escutcheons in the lower left hand corner of the Carta marina (plate 23) the upper is quite blank, the lower printed, but covered with a white leaf pasted on.³⁾

From what has been said unquestionably follows, that the maps of the Wolfegg volume are proofsheets of the two Waldseemüller maps. This circumstance serves of course only to enhance their historical value: they afford us an interesting and instructive glance into the workshop of Waldseemüller.

1) On the back of this note there is a printed German text regarding characteristic lines of the human body. There are 4 pages in 12°. One heading of a chapter reads: »das siebend Capitel von den linien des haupts«, another: »das X. Capitel saget von dem Tisch der hand«. It would not be without interest for our subject, to determine, from which printing establishment this fragment originates (perhaps from Grieninger?).

2) The types of these inscriptions were probably sunk into the printing-blocks of the woodcuts, as was done with the printing-blocks of the Bavarian map of Phil. Apian, which are preserved in the Bavarian National Museum at Munich. Our facsimiles permit the letterpress-legends and the woodcut-legends to be clearly distinguished.

3) Particulars regarding the printed text of the escutcheon see below Chap. III.

II.

Die Weltkarte von 1507.

Die erste Weltkarte des Wolfgäger Sammelbandes ist in der modifizierten Kegelprojektion des Ptolemäus mit gekrümmten Meridianen entworfen. Sie trägt am unteren Rande in großen Kapitalbuchstaben folgenden Titel: *Universalis cosmographia secundum Ptholomaei traditionem et Americi Vespucci aiorumque Iustrationes*.

Der Name des Verfassers ist auf der Karte nicht genannt, ebenso fehlt die Datierung. Wir müssen also versuchen, auf indirektem Wege die Frage zu beantworten: Wer war der Autor der Karte und wann wurde sie gedruckt?

Ende April 1507 erschien zu St. Dié in Lothringen ein Buch unter dem Titel *Cosmographiae Introductio*, das in wenigen Monaten mehrere Ausgaben erlebte.¹⁾ Obwohl in den meisten uns erhaltenen Exemplaren das Gymnasium Vosagense, eine Gesellschaft von Humanisten in St. Dié, als Herausgeber dieses Buches genannt ist, so unterliegt es doch keinem Zweifel, daß der eigentliche Verfasser Martin Waldseemüller war, der auch tatsächlich in einigen Ausgaben als Autor genannt ist, wie dies bereits A. v. Humboldt richtig festgestellt hat.

Außer dem von Waldseemüller verfaßten kosmographischen Kompendium enthält die *Cosmographiae Introductio* noch die »quatuor Americi Vespuçij navigationes«, die Beschreibung der vier Reisen Vespuccis in lateinischer Übersetzung. Schon auf dem Titel wird ferner ausdrücklich hervorgehoben, daß zu dem Buche auch ein Kartenwerk gehörte: *Universalis Cosmographiae descriptio tam in solido quam plano, iis etiam insertis, que Ptholomeo ignota a nuperis reperta sunt*. Auch im Text wird die Karte mehrfach

1) Exemplare aller Ausgaben der *Cosm. Intr.* sind sehr selten, und namentlich die der beiden Ausgaben mit dem Datum VII. Kal. Maij 1507 den Bibliographen als »Rarissima« bekannt. Da der Text der *Cosm. Intr.* für die wissenschaftliche Ausnutzung der Waldseemüller-Karten unentbehrlich ist, so wird demnächst eine Neu-Ausgabe in Faksimileabdruck bei J. H. ED. HEITZ in Straßburg erscheinen. Dort soll auch die Aufeinanderfolge und der Zusammenhang der verschiedenen Ausgaben des Buches eingehend erörtert werden.

The Map of the World of 1507.

The first map of the world in the Wolfgäger collective volume is drawn on the modified cone projection of Ptolemy with curved meridians. At the bottom it bears in large capitals the following inscription: *Universalis cosmographia secundum Ptholomaei traditionem et Americi Vespucci aiorumque Iustrationes*.

The author's name is not given on the map, nor is there any date. We must therefore try indirectly to solve the question: Who was the author of the map and when was it printed?

Towards the end of April 1507 there appeared at St. Dié in Lotharingia a book with the title: *Cosmographiae Introductio*, which had several editions within a few months.¹⁾ Although in most of the copies which have been preserved to us the Gymnasium Vosagense, a society of humanists at St. Dié, is mentioned as publisher of this book, there is no doubt, that the real author was Martin Waldseemüller, who is in fact also mentioned in several editions as the author, as has been correctly shown by A. v. Humboldt.

Besides the cosmographic compendium composed by Waldseemüller, the *Cosmographiae Introductio* contains the »quatuor Americi Vespuçij navigationes«, a description of the four journeys of Vespuccius in a latin translation. Moreover in the very title it is expressly stated that to the book belonged a cartographic work: *Universalis Cosmographiae descriptio tam in solido quam plano, iis etiam insertis, que Ptholomeo ignota a nuperis reperta sunt*. In the text, likewise, the map is repeatedly mentioned. Thus in the de-

1) Copies of all editions of the *Cosm. Intr.* are very rare and particularly those of the two editions with the date VII. Kal. Maij 1507 are known to bibliographers as »Rarissima«. Since the text of the *Cosm. Intr.* is indispensable for the scientific exploitation of the Waldseemüller maps, a new edition will shortly appear in facsimile-reproduction at J. H. ED. HEITZ in Straßburg. There the succession and connection of the various editions will be discussed in detail.

erwähnt, so in der Widmung an Kaiser Maximilian I. als: »Totius orbis typus tam in solido quam plano;« an einer andern Stelle als: »typus generalis;« gelegentlich einfach als: »generale nostrum« (Cap. VII.); oder als: »cosmographia tam solida quam plana« (in der Inhaltsübersicht).

Nach den wenigen im Texte der Cosmographiae Introductio vorkommenden Detailangaben über dies Kartenwerk besaß dasselbe großes Format. Am Schluß des IX. Kapitels heißt es: *nos in depingendis tabulis typi generalis non omnimodo sequitos esse Pholomeum, presertim circa novas terras.* Die Karte muß also aus mehreren Tafeln bestanden haben. Außerdem können wir aus dieser Stelle wie überhaupt aus der ganzen Anlage der Cosmographiae Introductio schließen, daß Waldseemüller auf seiner Weltkarte nicht nur die ptolemaische Ökumene, sondern auch die neu entdeckten Länder eingezeichnet hat.

In dem Texte auf der Rückseite des Doppelblattes, welches eine Zeichnung der wichtigsten Richtungslinien des Globus enthält, ist erwähnt, daß die einzelnen Reiche auf der Karte durch Wappen gekennzeichnet seien, und zwar werden speziell angeführt: der römische Reichsadler in der Mitte von Europa; die päpstlichen Schlüssel fast ganz rings um Europa; der Halbmond in Afrika und einem Teile von Asien; das goldene Kreuz mit Feuereisen in Kleinasiens; der tatarische Anker in »Scythia intra imaunam und in Sarmatia Asiatica; das rote Kreuz des Priesters Johannes in östlichen und südlichen Indien; die Wappen von Kastilien und Portugal in den neu entdeckten Ländern. Außerdem wird ausdrücklich angegeben, daß die für die Schiffahrt gefährlichen Stellen des Meeres durch Kreuze bezeichnet seien.¹⁾

Dieses große Kartenwerk galt bisher nach der übereinstimmenden Ansicht aller Autoren, welche sich mit Waldseemüller beschäftigten, als verloren.

Die Möglichkeit, sich von dem Aussehen der großen Waldseemüller-Karte von 1507 eine beißige Vorstellung zu bilden, gewährten erst zwei

1) *Orbis terrarum regiones praecipuas dominorum insignis notare studiuimus. Et sibi ab ea, in qua sumus, parte incipiamus, ad Europe mediterraneum Rhomanas aquilas (que regibus Europe dominantur) posuimus atque clavis summi patris patrum insigni ipsam fere Europam (que Rhomanam ecclesiam profiteatur) cinximus. Africam pene omnem et Asia partem signauimus lunulas, quod est insigne summi Babilonie Soldani quasi totius Egypti et partis Asia domini. Asia vero partem, que minor Asia dicitur, croce coloris cruce tunc chalybe circundemus, quod est signum Thurcorum Soldani. Scythiam intra imaunam maximum Asie montem et Sarmaticam(!) Asiaticam notauimus anchoris, quas magnus Tartarus pro insigni habet. Crux rubea presbyterum Joannem (qui et orientali et meridionali Indie preest atque in Biberith sedem tenet) representat. Denique in quartam terre partem per inclytos Castille et Lusitanie reges repertam corundem ipsorum insignia posuimus. Et quod non est ignorandum vadosa maris littora (ubi naufragia timentur) imaginibus crucis signauimus.*

dication to emperor Maximilian I. as: »Totius orbis typus tam in solido quam plano;« in another place as: »typus generalis;« occasionally simply as: »generale nostrum« (Ch. VII.); or as: »cosmographia tam solida quam plana« (in the index).

According to the few details in the text of the Cosmographiae Introductio regarding the cartographic work, it was of large size. At the end of the IX. chapter the following words occur: *nos in depingendis tabulis typi generalis non omnimodo sequitos esse Pholomeum, presertim circa novas terras.* The map must therefore have consisted of several plates. Besides we can conclude from this passage as well as from the whole plan of the Cosmographiae Introductio, that Waldseemüller drew on his map not only the Ptolemaic Oikumene, but also the newly discovered lands.

In the text on the back of the double leaf, which contains a drawing of the principal lines of direction of the globe, it is stated, that the single realms are denoted on the map by means of escutcheons. Special mention is made of: the Roman imperial eagle in the middle of Europe; the papal keys almost entirely round about Europe; the crescent in Africa and a part of Asia; the golden cross with the fire steels in Asia Minor; the Tatar anchor in »Scythia intra imaunam and in Sarmatia Asiatica; the red cross of Prester John in eastern and southern India; the coats of arms of Castile and Portugal in the newly discovered lands. Furthermore it is explicitly stated that parts of the sea which are dangerous to shipping are marked by small crosses.¹⁾

This large cartographic work has hitherto been considered lost according to the unanimous opinion of all authors, who have busied themselves with Waldseemüller.

The possibility of forming an approximate conception of the appearance of the large Waldseemüller map was offered only by two much reduced and

1) *Orbis terrarum regiones praecipuas dominorum insignis notare studiuimus. Et ut ab ea, in qua sumus, parte incipiamus, ad Europe mediterraneum Rhomanas aquilas (que regibus Europe dominantur) posuimus atque clavis summi patris patrum insigni ipsam fere Europam (que Rhomanam ecclesiam profiteatur) cinximus. Africam pene omnem et Asia partem signauimus lunulas, quod est insigne summi Babilonie Soldani quasi totius Egypti et partis Asia domini. Asia vero partem, que minor Asia dicitur, croce coloris cruce tunc chalybe circundemus, quod est signum Thurcorum Soldani. Scythiam intra imaunam maximum Asie montem et Sarmaticam(!) Asiaticam notauimus anchoris, quas magnus Tartarus pro insigni habet. Crux rubea presbyterum Joannem (qui et orientali et meridionali Indie preest atque in Biberith sedem tenet) representat. Denique in quartam terre partem per inclytos Castille et Lusitanie reges repertam corundem ipsorum insignia posuimus. Et quod non est ignorandum vadosa maris littora (ubi naufragia timentur) imaginibus crucis signauimus*

allerdings stark verkleinerte und sehr flüchtig gezeichnete Nachbildungen derselben, welche von der Hand des Schweizer Humanisten Henricus Glareanus herrühren. Die eine derselben wurde von Fr. v. Wieser in einem Exemplare der Cosmographiae Introductio auf der Universitätsbibliothek in München aufgefunden,¹⁾ die zweite von A. Elter in einem Exemplare der Ulmer Ptolemaeus-Ausgabe von 1482 auf der Universitätsbibliothek in Bonn.²⁾ Auf dem Bonner Exemplare, welches das Datum 1510 trägt, bemerkt Glarean ausdrücklich, er habe Waldseemüller kopiert (*secutus geographum Deodatensem seu potius Vosagensem*). Auf dem Münchener Exemplare findet sich folgende für das Aussehen seiner Vorlage bemerkenswerte Stelle: *Etenim ipse auctor [der Cosm. Intr.] id in maximo spatio compinxit, ita ut in codice hoc locum habere negiret: Ego idcirco ut Viro [Waldseemüller] consulerem et tibi [lectori]: docta haec Introductio insuper ne fine suo careret, Totius habitabili formalam, velut ipse in magnis circulorum compagibus, sic nos proportionaliter hoc minimo in spatio compinximus: Tres mundi partes et quartam Americanam terram nuper inventam.*³⁾

Es ergibt sich aus dieser Stelle noch klarer als aus dem Text der Cosm. Intr., daß die zu diesem Buche gehörige Weltkarte ein ungewöhnlich großes Format besaß und außer den drei Kontinenten der alten Welt auch noch den neu entdeckten vierten Weltteil enthielt und zwar letzteren mit dem Namen „America“.

Aus den oben angeführten Stellen der Cosm. Intr. einerseits und den Angaben Glareans andererseits können wir nun den Identitätsbeweis führen, daß die erste Karte des Wolfegger Sammelbandes nichts anderes ist, als die vermißte Weltkarte Waldseemüllers a. d. J. 1507.

Die Beweismomente sind folgende:

- 1) Übereinstimmung des Titels: »Universalis cosmographia« am unteren Kartentrand und »Tipus orbis generalis« in der Legende rechts oben (Bl. 5) mit den citerierten Angaben der Cosm. Intr.;
- 2) die Tatsache, daß die Karte aus mehreren großen Blättern (»tabulis«) zusammengesetzt ist;
- 3) die Übereinstimmung in der Projektion und Ländergestaltung mit den beiden Nachbildungen Glareans (vgl. Abb. 4);

1) FR. v. WIESER, Magalhæs-Strasse S. 12 u. 26. Vergl. auch E. OBERHUMMER, Zwei handschriftliche Karten des Glareanus in der Münchener Universitätsbibliothek (Jahresbericht der geogr. Ges. in München 1892, Heft 14).

2) A. ELTER, De Henrico Glareano geographo et antiquissima forma »Americae« commentatio. Festschrift der Universität Bonn 1896.

3) OBERHUMMER a. O. p. 70.

hastily drawn reproductions made by the Swiss humanist Henricus Glareanus. One of these was found by Fr. v. Wieser in a copy of the Cosmographiae Introductio in the university library at Munich;¹⁾ the other by A. Elter in a copy of the Ulm edition of Ptolemy of the year 1482 in the university library at Bonn.²⁾ In the Bonn copy which bears the date 1510 Glareanus expressly states, that he copied Waldseemüller (*secutus geographum Deodatensem seu potius Vosagensem*). In the Munich copy there is the following important passage regarding the appearance of his model: *Etenim ipse auctor [of the Cosm. Intr.] id in maximo spatio compinxit, ita ut in codice hoc locum habere negiret: Ego idcirco ut Viro [Waldseemüller] consulerem et tibi [lectori]: docta haec Introductio insuper ne fine suo careret, Totius habitabili formalam, velut ipse in magnis circulorum compagibus, sic nos proportionaliter hoc minimo in spatio compinximus: Tres mundi partes et quartam Americanam terram nuper inventam.*³⁾

From this passage it follows more clearly even than from the text of the Cosm. Intr. that the map of the world belonging to this book was of unusually large size and contained besides the three continents of the Old World the newly discovered fourth continent and that with the name „America“.

From the passages of the Cosm. Intr. quoted above and the statements of Glareanus, we are now in a position to establish the proof of identity, that the first map of the Wolfegg collective volume is none other than the long-missed map of the world by Waldseemüller of the year 1507.

The arguments are the following:

- 1) The agreement of the title: »Universalis cosmographia« at the bottom of the map and »Tipus orbis generalis« in the legend at the right above (plate 5) with the statements quoted from the Cosm. Intr.;
- 2) the fact that the map is composed of several large plates (»tabulis«);
- 3) the agreement in projection and contour of lands with the two reproductions of Glareanus (cfr. fig. 4);

1) FR. v. WIESER, Magalhæs-Strasse S. 12 u. 26. Cfr. also E. OBERHUMMER, Zwei handschriftliche Karten des Glareanus in der Münchener Universitäts-Bibliothek (Jahresbericht der geogr. Ges. in München 1892, Heft 14).

2) A. ELTER, De Henrico Glareano geographo et antiquissima forma »Americae« commentatio. Festschrift der Universität Bonn 1896.

3) OBERHUMMER l. c. p. 70.

4) die Bezeichnung der verschiedenen Reiche durch die in der Cosm. Intr. angegebenen Wappen, und die der gefährlichen Meerestellen durch Kreuzchen;

5) das Vorkommen des Namens AMERICA auf dem neu entdeckten vierten Erdteil; dieser später so bedeutungsvolle Name findet sich auf unserer Karte unmittelbar nördlich vom Wendekreis des Steinbocks;

6) die wörtliche Übereinstimmung mehrerer Legenden der Karte mit Textstellen der Cosm. Intr.;¹⁾

7) die prägnante Gegenüberstellung des Ptolemaeus und Amerigo Vespucci sowohl in der Cosm. Intr. als auf der ersten Wolfegger Karte.

Daß Waldseemüller der Autor der ersten Wolfegger Karte ist, wird endlich auch durch die zweite

4) the marking of the various realms with the coats of arms mentioned in the Cosm. Intr. and of the dangerous parts of the sea by crosses;

5) the occurrence of the name AMERICA on the newly discovered fourth continent; this name which became so important later on is found on our map written in capitals just north of the Tropic of Capricorn;

6) the literal agreement of several legends on the map with passages in the Cosm. Intr.;¹⁾

7) the pregnant confrontation of Ptolemy with Amerigo Vespucci as well in the Cosm. Intr. as on the first Wolfegger map.

That Waldseemüller is the author of the first Wolfegger map is finally testified to by the second



Handschriftliche Weltkarte des Henricus Glareanus (ca. 1510).
(Universitäts-Bibliothek, in München)

4

Karte des Wolfegger Sammelbandes, die CARTA MARINA von 1516, bezeugt. Schon die Übereinstimmung dieser beiden in Bezug auf die Zahl und das Format der

1) Vgl. z. B. die Legende der Tafel in der linken unteren Ecke der Karte (Bl. 10) mit der Stelle unmittelbar vor den ersten Reiseberichten des Amerigo Vespucci in der Cosm. Intr.: *Terrarum insularumque variarum descripicio, quarum vetusti non meminerunt autores, nuper ab anno incarnationis domini MCCCCXCVII bis geminis nautigationibus in mari discursis inventarum: duabus videlicet in mari occidentali per dominum Fernandum Castille, reliquis vero duabus in Australi ponto per dominum Manuolum portugalie serenissimos reges Americo Vesputio uno ex naucleris naviumque prefecto precipio.*

map of the Wolfegger volume, the CARTA MARINA of 1516. The very agreement of the two maps in regard to the number and form of the sheets renders

1) Compare e. g. the legend on the plate in the lower left hand corner of the map (plate 10) with the passage immediately preceding the account of the first voyage of Amerigo Vespucci in the Cosm. Intr.: *Terrarum insularumque variarum descripicio, quarum vetusti non meminerunt autores, nuper ab anno incarnationis domini MCCCCXCVII bis geminis nautigationibus in mari discursis inventarum duabus videlicet in mari occidentali per dominum Fernandum Castille, reliquis vero duabus in Australi ponto per dominum Manuolum portugalie serenissimos reges Americo Vesputio uno ex naucleris naviumque prefecto precipio*

Blätter macht eine Gemeinsamkeit ihres Ursprungs sehr wahrscheinlich. Auf der *Carta marina* aber ist Waldseemüller zweimal als Autor genannt. Direkten Bezug auf die erste Karte nimmt sodann folgende Stelle der großen Legende in der linken unteren Ecke (Bl. 23): *Generalis igitur totius orbis typum, quem ante annos paucos absolutum non sine grandi labore ex Ptolomei traditione, auctore projecto prae nimia vetustate vix nostris temporibus cognito, in lucem edideramus et in mille exemplaria exprimit curavimus . . . Additis non paucis, quae per marcum civem venetum . . . et Christoforum Columbum et Americum vesputium capitaneos Portugallen [ses] instrata fuere.*

Daß hier keine andere Karte gemeint sein kann als die erste Wolfegger Weltkarte, wird bewiesen durch die wörtliche Übereinstimmung des Titels: »Generalis totius orbis typus« sowie die Gegenüberstellung der Ptolemaischen Anschaufungen (ex Ptolomei traditione) und der Entdeckungen (Illustrationes) von Marco Polo, Chr. Columbus und Americus Vespuus.

Als eine eigenartige und interessante Beigabe der Waldseemüller'schen Weltkarte von 1507 sind die zwei Nebenkärtchen hervorzuheben, welche am oberen Rande der Karte (Bl. 3 u. 4) zu beiden Seiten des Mittelmeridians eingetragen sind. Neben dem linken Kärtchen, das die alte Welt enthält, findet sich das Brustbild des Claudius Ptolemaeus, neben dem rechtsseitigen, welches den Ostrand von Asien und die neue Welt, also die außerptolemaischen Gebiete darstellt, das Brustbild des Americus Vespuus.¹⁾ Es fällt auf, daß in der letzteren Nebenkarte die auf der Hauptkarte angegebene mittelamerikanische Meerenge fehlt, und daß andererseits die Westküste von Südamerika einen viel schärfer einspringenden Winkel zeigt, infolgedessen die kleine Karte ein merklich richtigeres Bild darbietet als die große. Bezüglich der centralamerikanischen Durchfahrt scheint sich Waldseemüller noch längere Zeit keine fest Ansicht gebildet zu haben, denn während er auf der »Tabula Terre Nove« in der Straßburger Ptolemaeus-Ausgabe von 1513 und auf der kleinen Weltkarte in der Margarita philosophica von 1515 eine mittelamerikanische Festlandsverbindung einzeichnet wie auf unserer kleinen Hemisphäre, läßt er dieselbe auf der »Carta marina« von 1516 wieder weg.

Die beiden besprochenen Hemisphärenkärtchen waren den geographischen Fachgelehrten längst bekannt, doch hielt man sie irrtümlich für eine Arbeit des Joh. Stobnicza, der sie in seiner »Introductio in Pholomei

a common origin of both very probable. Now on the *Carta marina* Waldseemüller is twice mentioned as author. Moreover a direct reference to the first map is contained in the following passage of the large legend in the lower left hand corner (plate 23): *Generalis igitur totius orbis typum, quem ante annos paucos absolutum non sine grandi labore ex Ptolomei traditione, auctore projecto prae nimia vetustate vix nostris temporibus cognito, in lucem edideramus et in mille exemplaria exprimit curavimus . . . Additis non paucis, quae per marcum civem venetum . . . et Christoforum Columbum et Americum vesputium capitaneos Portugallen [ses] illustrata fuere.* That no other map can be meant here than the first Wolfegger world-map, is proved by the literal agreement of the title: »Generalis totius orbis typus« and the contrasting of the views of Ptolemy (»ex Ptolomei traditione«) with the discoveries (»Illustrationes«) of Marco Polo, Christ. Columbus and Americus Vespuus.

As a peculiar and interesting supplement to the Waldseemüller map of the world of 1507 mention must be made of the two small maps inserted at the upper edge of the map (plate 3 and 4) on either side of the central meridian. Next to the left hand small hemisphere containing the Old World is the bust of Claudius Ptolemaeus, next to the right hand one, representing the eastern edge of Asia and the New World i. e. the territories not given by Ptolemy, is the bust of Americus Vespuus.) It is remarkable, that on the latter hemisphere or inset map the Central-American strait, which is drawn on the principal map, is missing, whilst on the other hand the west coast of South America shows a much more acute angl., in consequence of which the small map gives a distinctly more accurate picture than the large map. Regarding the Central-American strait Waldseemüller seems not to have formed a definite opinion for some time, for while delineating a Central-American isthmus on the »Tabula Terre Nove« in the Strassburg Ptolemy-edition of 1513 and on the small world-map in the Margarita philosophica of 1515 just as on our small hemisphere, he again omits it on the »Carta marina« of 1516.

The two small hemispheres spoken of have long been known to geographical specialists, but were erroneously considered a work of Joh. Stobnicza, who published them in a much cruder form with some slight

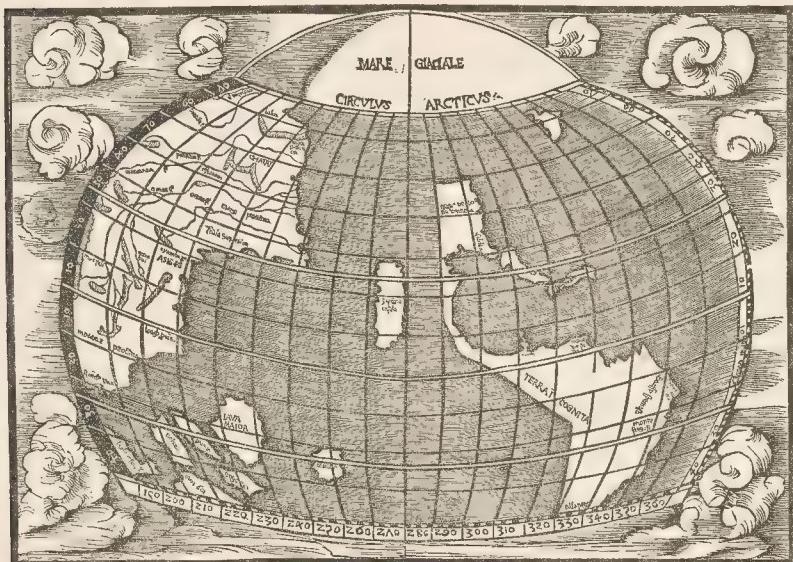
1) Of course this picture of Amerigo Vespucci is a mere creation of the imagination, as well as that of Cl. Ptolemaeus, and if in the Munich Allgemeine Zeitung in a review of H. Brockhaus' book »Forschungen über Florentiner Kunstwerke« the remark is made, that recently a portrait of A. Vespucci was discovered on a world-map of Waldseemüller, this is a misunderstanding.

cosmographiam¹⁾ (Cracoviae 1512) stark vergröbert und mit einigen unbedeutenden Veränderungen als selbständige Karten ohne Nennung seiner Quelle publiciert hat. (Vergl. Abb. 5 u. 6). Nach Stobnicza sind die-selben bereits mehrfach reproduziert worden.²⁾

Bei Betrachtung der Weltkarte von 1507 erinnert man sich unwillkürlich an die Deutungen, welche die oben citierten Worte der Cosm. Intr.: *tam in solidō quam plāno* gelegentlich in gelehrten Kreisen gefunden haben. Elter vertritt die Ansicht, daß unter diesen Worten nur eine Karte verstanden sei,²⁾ und A. Breusing meint, daß der Ausdruck: »in

modifications as original maps without mentioning his source, in his »Introductio in Ptolomei cosmographiam«, Cracoviae 1512. (Cfr. figs. 5 and 6). According to Stobnicza they had been published several times already.¹⁾

When looking at the map of 1507 one is spontaneously reminded of the interpretations, which the above-quoted words of the Cosm. Intr.: *tam in solidō quam plāno* have occasionally met with in learned circles. Elter takes the view that these words refer only to one map,²⁾ while A. Breusing thinks, that the expression: »in solidō« does not mean



Westliche Hemisphäre des Joh. Stobnicza 1512

solidō« nicht einen körperlichen Globus, sondern eine kleine Erdkarte in Gestalt von Planigloben bedeute.³⁾ Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, daß die Worte: *tam in solidō quam plāno* den Gegensatz zwischen körperlichem Globus und Plankarte zum Ausdruck bringen.

1) J. RUSSEL BARTLETT, Bibliographical notices of rare and curious books relating to America. Providence 1875; NOR-DENSKIOLD, Facs. Atl. Tab. XXXIV; ELTER, I. c.

2) ELTER I. c. p. 23.

3) BREUSING, Leitfaden durch das Wiegenalter der Kartographie. Frankfurt a. M. 1883, p. 31.

a solid globe, but a small map of the world in shape of a planisphere.³⁾ There can, however, be no doubt, that the words: *tam in solidō quam plāno* express the opposition between a solid globe and a plane map.

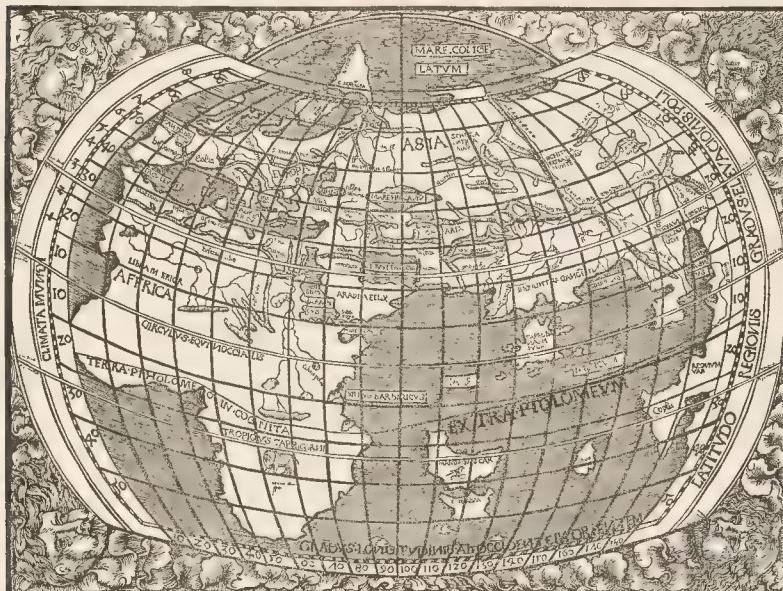
1) J. RUSSEL BARTLETT, Bibliographical notices of rare and curious books relating to America. Providence 1875; NOR-DENSKIOLD, Facs. Atl. Taf. XXXIV; ELTER, I. c.

2) ELTER I. c. p. 23.

3) BREUSING, Leitfaden durch das Wiegenalter der Kartographie Frankfurt a. M. 1883, p. 31.

Daß die Ausführung *in solido* etwas von der großen Weltkarte Verschiedenes sei, erhellt schon aus dem Briefe Waldseemüller's an Joh. Amerbach in Basel vom 7. April 1507. Dort heißt es: *Solidum, quod ad generale Ptholomei paravimus, nondum impressum est, erit autem impressum infra mensis spaciun.*¹⁾ Demnach war der Globus, welcher zugleich mit der Weltkarte und der Cosm. Intr. ausgegeben werden sollte, am 7. April 1507 wohl gezeichnet, aber noch nicht gedruckt. Aus der Cosm. Intr. erfahren wir außerdem, daß zwischen dem Globus und der Weltkarte (denn unter *generale Ptholomei*

That the work which was executed *in solido* and the large map of the world were two quite different things, is apparent from the letter of Waldseemüller to Joh. Amerbach of Basel dated April 7th 1507. There we read: *Solidum, quod ad generale Ptholomei paravimus, nondum impressum est, erit autem impressum infra mensis spaciun.*¹⁾ Accordingly the globe, which was to be issued together with the map of the world and the Cosm. Intr., had been drawn on April 7th 1507, but not yet printed. From the Cosm. Intr. we learn moreover, that there was an essential difference in geographical representation,



Ostliche Hemisphäre des Joh. Stobnicza 1512.

ist zweifellos die Weltkarte zu verstehen; vgl. o. S. 8) in Bezug auf die geographische Darstellung ein meritorischer Unterschied bestand. Am Schluße seiner kosmographischen Einleitung bemerkt Waldseemüller: *nos in dēpingendis tabulis typi generalis non omnimodo sequitos esse Ptholomeum, presertim circa nouas terras, ubi in cartis marinis aliter animad-*

between the globe and the map of the world (for by *generale Ptholomei* doubtless the map of the world is meant; cfr. above p. 8). At the end of his cosmographic introduction Waldseemüller remarks: *nos in dēpingendis tabulis typi generalis non omnimodo sequitos esse Ptholomeum, presertim circa nouas terras, ubi in cartis marinis aliter animad-*

1) Dieser Brief ist von C. SCHMIDT in seiner Abhandlung über M. Ringmann, (*Mémoires Soc. Arch. Lorraine* 1873) p. 227 veröffentlicht worden.

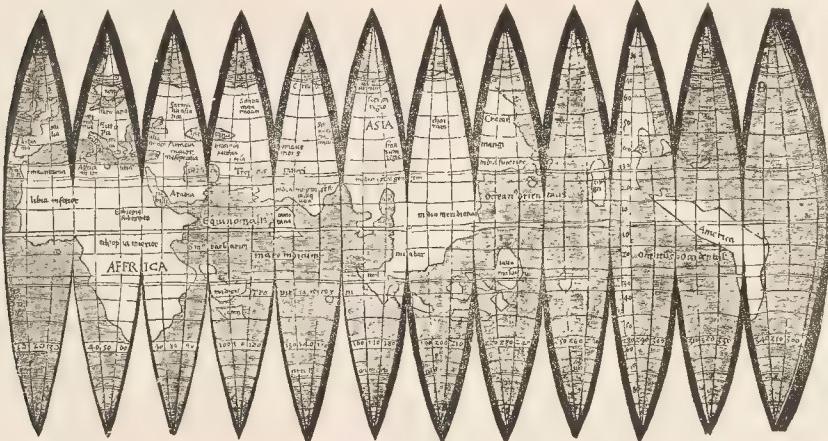
1) This letter has been published by C. SCHMIDT in his treatise on M. Ringmann, (*Mémoires de la Soc. Arch. Lorraine* 1873) p. 227.

uerius equatorem constitui, quam Ptholomeus fecerit . . . Et ita quidem temporauimus rem: ut in plano circa nouas terras et alia quepiam Ptholomeum: in solido vero, quod plano additur, descriptionem Americi subsequentem sectati fuerimus.

Nach diesen Angaben Waldseemüller's muß der Äquator auf dem Globus im Sinne der Seekarten, auf der Plankarte aber im Sinne des Ptolemaeus eingezeichnet sein. Zwischen unsern planiglobischen Nebenkärtchen und der Hauptkarte ist aber in Bezug auf die Lage des Äquators gegenüber den Erdeiten keinerlei Unterschied: auf beiden verläuft er im Sinne der Ptolemaischen Geographie, was besonders deutlich an der Westküste von Afrika heraustritt. Allen angeführten Angaben der Cosm. Intr. entsprechen

uerius equatorem constitui, quam Ptholomeus fecerit . . . Et ita quidem temporauimus rem: ut in plano circa nouas terras et alia quepiam Ptholomeum: in solido vero, quod plano additur, descriptionem Americi subsequentem sectati fuerimus.

In agreement with these statements of Waldseemüller the equator must be drawn on the globe according to the sea-charts, on the plane map according to Ptolemy. However with regard to the position of the equator relative to the continents, there is no difference whatever between our planispherical inset maps and the chief map: on both it runs conformably to Ptolemaic geography, a point that comes out very clearly on the west coast of Africa. Now the printed globe-gores, of which the only known copy is



Globus Waldseemüller's von 1507.
(Hauslab Liechtenstein'sche Sammlung in Wien.)

aber die gedruckten Globusstreifen, von denen das einzige bekannte Exemplar sich in der Hauslab-Liechtenstein'schen Sammlung zu Wien befindet (Abb. 7), und die bereits von L. Gallois als der Globus Waldseemüller's v. J. 1507 gedeutet wurden.¹⁾ Hier ist z. B. die Küste von Guinea um c. 10° näher an den Äquator herangerückt, als auf unserer Plankarte, und in der neuen Welt verläuft der Wendekreis des Krebses südlich von Hati, während er auf der Weltkarte und ihren beiden Nebenkärtchen mitten durch die Insel Cuba geht.

In den amerikanischen Partien entsprechen auf dem Hauslab-Globus die Breitengaben in der Tat

contained in the Hauslab-Liechtenstein collection at Vienna (fig. 7), and which has already been interpreted to be the Waldseemüller globe of 1507 by L. Gallois,²⁾ tally with all the statements of the Cosm. Intr., that have been quoted above. Here, for instance, the coast of Guinea has been brought 10° nearer to the equator than on our plane map, and in the New World the Tropic of Cancer runs south of Hati, whilst on the map of the world and its two inset maps it passes through the middle of the island of Cuba.

In the American parts the parallels on the Hauslab globe do in fact exactly correspond with those

1) L. GALLOIS, Les géographes allemands p. 48 ff. und Améric Vespuce p. 11 ff.

2) L. GALLOIS, Les géographes allemands p. 48 ss. and Améric Vespuce p. 11 ss.

genau denen der gleichzeitigen spanischen und portugiesischen Seekarten,¹⁾ im südlichen Afrika dagegen nur zum teil, da hier noch wesentliche Konzessionen an die Ptolemaische Auffassung gemacht sind.²⁾ In allem übrigen aber stimmt der Hauslab-Globus mit der Darstellung der Weltkarte von 1507 genau überein. Wir sind daher berechtigt, diesen Globus als den bisher vermißten Globus Waldseemüller's von 1507 mit Bestimmtheit zu bezeichnen.

Es liegt also nunmehr die große epochemachende Publikation des Martin Waldseemüller, beziehungsweise des Gymnasium Vosagense aus dem Jahre 1507 in ihrer Totalität vor: einerseits die Cosmographiae Introductio, jenes Buch, in welchem zuerst der Vorschlag gemacht wurde, der neuen Welt den Namen »America« zu geben,³⁾ andererseits das ganze dazu gehörige Kartenwerk, die »Universalis cosmographiae descriptio tam in solido quam plano^s, d. i. der älteste Globus und die älteste Weltkarte mit dem Namen AMERICA.⁴⁾

Der bekannte Historiograph Trithemius erzählt in seinem vielcitierten Briefe an Veldicus Monapius vom 12. August 1507, er habe vor einigen Tagen um billigen Preis einen kleinen, hübschen, vor kurzem in Straßburg gedruckten Erdglobus gekauft, sowie eine große Weltkarte mit allen jüngst von dem Spanier(!) Americus Vespuß im Westmeere entdeckten

of the contemporary Spanish and Portuguese sea-charts,¹⁾ in southern Africa, however, only in part, since here essential concessions are still made to the Ptolemaic view.²⁾ In all other respects the Hauslab globe agrees exactly with the representation of the map of the world of 1507. We are therefore justified in designating with certainty this globe as the hitherto missing globe of Waldseemüller of 1507.

At present therefore the great monumental publication of Martin Waldseemüller, respectively of the Gymnasium Vosagense of the year 1507 lies before us in its entirety: on the one hand the Cosmographiae Introductio, the book in which it was proposed for the first time to give the New World the name »America«³⁾ on the other hand the entire cartographic apparatus belonging thereto, the »Universalis cosmographiae descriptio tam in solido quam plano^s, i. e. the oldest globe and the oldest map with the name AMERICA.⁴⁾

The well-known historiographer Trithemius narrates in his much-quoted letter to Veldicus Monapius of Aug. 12th 1507, that he had a few days before purchased cheaply a handsome terrestrial globe of small size lately printed at Strassburg, and at the same time a large map of the world containing the islands and countries recently discovered by the Spa-

1) Vgl. u. a. die Karten des Juan de La Cosa (Peripl. Taf. XLII), Barthol. Colombo (Peripl. p. 69), die portug. Karte im Besitze von E. T. Hamy (Peripl. Taf. XLV), die Cantino-Karte (Harrisse, Discovery Pl. VI) und die Canero-Karte (G. Marcel, Reproductions des cartes et des globes Pl. III). Die Breitengaben aller dieser Karten sind freilich speziell in Mittel-Amerika ganz auffallend unrichtig und es ist eine eigene Ironie des Schicksals, daß Waldseemüller gerade in der Darstellung der neu entdeckten Länder ein um so unrichtigeres Bild lieferte, je mehr er sich von Ptolemaeus losmachte und den neuen Seekarten anschloß.

2) Auf dem Hauslab-Globus verläuft die Kuste von Guinea noch einige Grad südlich vom Äquator und das Kap der guten Hoffnung erscheint bis zum 50° vorgeschoben. Erst auf den Karten der Straßburger Ptolemaeus-Ausgabe von 1513 und sodann auf der Carta marina von 1516 sind die afrikanischen Breiten nach den portugiesischen Karten richtig eingetragen. Der Hauslab-Globus repräsentiert also diesen späteren Karten Waldseemüller's gegenüber einen Übergangstypus.

3) Die auf diesen Vorschlag bezüglichen berühmten Stellen der Cosm. Intr. lauten: *quarta orbis pars, quam quia Americus inuenit Amerigen, quasi Americi terram sive Americanum nuncupare licet* (Cosm. Intr. c. VII) und *Alia quarta pars per Americum Vesputium (ut in sequentibus audiretur) inuenita est: quare non video cur quis iure velet ab Americo inuentore sagacis ingenij viro Amerigen, quasi Americi terram, sive Americanam dicendam: cum et Europa et Asia a mulieribus sua sortita sint nomina* (l. c. c. IX).

4) Herr BASIL H. SOULSBY bespricht im Februarheft des Geogr. Journal (London 1902) auf Grund unserer vorläufigen

1) Compare among others the charts of Juan de La Cosa (Peripl. Pl. XLII), Barthol. Colombo (Peripl. p. 69), the Portuguese chart of the Bibl. E. T. Hamy (Peripl. Pl. XLV), the Cantino-chart (Harrisse, Discovery Pl. VI) and Canero-chart (G. Marcel, Reproductions des cartes et des globes Pl. III). The denotation of the parallels on all these charts, to be sure, is conspicuously false, particularly in Central America, and it is a peculiar irony of fate, that in the representation of the newly discovered lands Waldseemüller furnished a picture which is the falser, the more he emancipated himself from Ptolemy and followed the new sea-charts.

2) On the Hauslab globe the coast of Guinea still runs a few degrees south of the equator and the Cape of Good Hope is advanced to the 50°. It is only on the maps of the Strassburg Ptolemy edition of 1513 and then on the Carta marina of 1516, that the African latitudes are correctly inserted according to the Portuguese charts. With regard to these later maps of Waldseemüller, therefore, the Hauslab globe represents a transition type.

3) The famous passages of the Cosm. Intr. having reference to this proposal read: *quarta orbis pars, quam quia Americus inuenit Amerigen, quasi Americi terram sive Americanum nuncupare licet* (Cosm. Intr. chap. VII) and *Alia quarta pars per Americum Vesputium (ut in sequentibus audiretur) inuenita est: quare non video cur quis iure velet ab Americo inuentore sagacis ingenij viro Amerigen, quasi Americi terram, sive Americanam dicendam: cum et Europa et Asia a mulieribus sua sortita sint nomina* (l. c. c. IX).

4) Mr. BASIL H. SOULSBY, prompted by our preliminary communication, writes in the February number of the Geogr.

Inseln und Ländern, welche Karte im Süden fast bis zum 50. Parallelkreis reiche. Zugleich habe er noch einiges andere auf diese Fragen Bezügliche gekauft.¹⁾ Nach dem Ergebnis unserer bisherigen Untersuchungen zweifeln wir nicht im geringsten, daß Trithemius hier von den drei Teilen der Waldseemüller'schen Gesamt-Publikation von 1507 spricht.²⁾

Der Globus und die große Weltkarte Waldseemüller's fanden überhaupt weite und rasche Verbreitung. Aus der oben (S. 11) citirten Legende der *Carta marina* wissen wir, daß die Weltkarte in einer Auflage von 1000 Exemplaren gedruckt wurde. Und schon im Februar 1508 konnte Waldseemüller aus Straßburg seinem Freunde Ringmann schreiben: *Cum his diebus Bachanalibus solatij causa, qui mihi mos est, in Germaniam venisse e Gallia: seu potius ex Vogesi oppido, cui nomen Sancto Deodato, ubi ut nosti meo potissimum ductu labore, licet plerique alij falso sibi passim ascribant, Cosmographiam universalem tam solidam quam planam non sine gloria et laude per orbem disseminata mper composuimus: depinximus: et impressuimus.*³⁾

Nach dem Wortlaut dieser Stelle ist der Globus und die Weltkarte von 1507 in St. Dié nicht nur

mitteilung die Weltkarte Waldseemüller's v. J. 1507 und behauptet, daß Herr Henry N. Stevens in einem Exemplare der Straßburger Ptolemaeus-Ausgabe von 1513 beigegebunden eine Karte mit dem Namen America gefunden habe, welche älter sei, als die Karte des *Cosmographiae Introductio*, also älter als unsere erste Wolfegger Karte. Wir müssen uns vor der Hand darauf beschränken zu konstatieren, dass Herr Soulsby für seine Behauptung kein irgendwie zwingendes Beweismoment vorzubringen vermochte, daß im Gegenteil sich schon in seiner Abhandlung Indizien finden, nach welchen die Stevens'sche Karte jünger sein muß. Eine genauere Bestimmung dieser angeblich Waldseemüller'schen Karte wird erst möglich sein, wenn Reproduktionen von ihr vorliegen.

1) *Comparavi autem mihi ante paucos dies pro aere modo sphaeram orbis pulchram in quantitate parva mper Argentinaliae impressam, simul et in magna dispositione globum terrae in plano expansum, cum insulis et regionibus noviter ab Americo Vespuio hispano inventis in mari occidentali ac versus meridiem ad parallelum ferme decimum, cum quibusdam aliis ad eam speculationem pertinentibus. Joan. Trithemii epistolarum familiarium libri duo. Hagenae, 1536 p. 296.* Unter dem 10. Breitengrad ist hier der 50. gemeint, da man damals sowohl Meridiane als Parallele gerne nach Intervallen von 5 Grad zählte (D'AVEZAC, *Les îles phantastiques*, Paris 1845, p. 18ff. und MARTIN HYLACOMYLUS p. 37). Tatsächlich sind auf der Weltkarte von 1507 die Parallellinien von 5 zu 5 Grad ausgezogen und die Karte reicht im Süden, ganz wie Trithemius sich ausdrückt, bis nahezu an den 10. d. h. also an den 50. Breitengrad.

2) Bisher wurde vielfach die Ansicht vertreten, daß der Globus und die Weltkarte, welche Trithemius in dem obigen Brief erwähnt, mit dem zur *Cosm. Intr.* gehörigen Kartenwerke nicht identisch seien. HARRISSE (Discovery p. 445) und GALLOIS (Géogr. allemands p. 49 und Améric Vespace p. 12) treten dagegen mit aller Bestimmtheit für die Identität ein.

3) D'AVEZAC, Martin Hylacomylus p. 109 ff.

niard (!) Americus Vespuicus in the western sea, which map extends south almost to the 50th parallel; that besides he had purchased several other things having reference to these questions.¹⁾ From the results of our researches thus far, we do not in the least doubt, that Trithemius here speaks of the three parts of the joint-publication of Waldseemüller of the year 1507.²⁾

The globe and large world-map of Waldseemüller found an altogether wide and rapid spread. From the legend of the *Carta marina* quoted above (p. 11) we learn that the map of the world was printed in an edition of a thousand copies. By February 1508 Waldseemüller was able to write to his friend Ringmann from Strassburg: *Cum his diebus Bachanalibus solatij causa, qui mihi mos est, in Germaniam venisse e Gallia: seu potius ex Vogesi oppido, cui nomen Sancto Deodato, ubi ut nosti meo potissimum ductu labore, licet plerique alij falso sibi passim ascribant, Cosmographiam universalem tam solidam quam planam non sine gloria et laude per orbem disseminata mper composuimus: depinximus: et impressuimus.*³⁾

According to the wording of this passage the globe and map of 1507 were not only drawn but

Journal (London 1902) about the map of the world of 1507 by Waldseemüller and claims, that Mr. Henry N. Stevens found inserted in a copy of the Strassburg Ptolemy-edition of 1513 a map with the name America, which is older than the map of the *Cosmographiae Introductio*, hence older than our first Wolfegg map. We must for the present confine ourselves to certifying, that Mr. Soulsby has been unable to adduce any convincing proof for his assertion, that on the contrary even in his essay there are some indicia, that the Stevens map must be of more recent date. A more accurate determination of this alleged Waldseemüller map will be possible only when reproductions are at hand.

1) *Comparavi autem mihi ante paucos dies pro aere modo sphaeram orbis pulchram in quantitate parva mper Argentinaliae impressam simul et in magna dispositione globum terrae in plano expansum, cum insulis et regionibus noviter ab Americo Vespuio hispano inventis in mari occidentali ac versus meridiem ad parallelum ferme decimum, cum quibusdam aliis ad eam speculationem pertinentibus. Joan. Trithemii epistolarum familiarium libri duo. Hagenae, 1536 p. 296.* By the 10th parallel here the 50th is meant, since at that time meridians as well as parallels were freely counted by intervals of 5 degrees (D'AVEZAC, *Les îles phantastiques*, Paris 1845, p. 18ss. and MARTIN HYLACOMYLUS p. 37). As a matter of fact on the map of 1507 the lines of the parallels are drawn out at intervals of five degrees and the map extends south, just as Trithemius expresses himself, nearly to the 10th, i. e. therefore to the 50th parallel.

2) Hitherto the view has often been held, that the globe and the map of the world which Trithemius mentions in the above letter, are not identical with the cartographic works belonging to the *Cosm. Intr.* However HARRISSE (Discovery p. 445) and GALLOIS (Géogr. allemands p. 49 and Améric Vespace p. 12) positively defend their identity.

3) D'AVEZAC, Martin Hylacomylus p. 109 ss.

gezeichnet, sondern auch gedruckt. Andererseits behauptet Tritheimus, wie wir eben geschen, daß der Globus in Straßburg gedruckt sei. Wie ist dieser Widerspruch zu lösen?

Sowohl die technische Ausführung wie der figurale Schmuck der Weltkarte von 1507 setzt eine großgerichtete Holzschnide-Werkstatt und das Zusammenarbeiten von geübten Xylographen und bedeutenden Künstlern voraus — Verhältnisse, welche für jene Zeit wohl in Straßburg, nicht aber in St. Dié nachweisbar sind. In Straßburg stand am Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts die Holzschnitt-Technik und Buchillustration bereits in voller Blüte, zuerst mit deutlicher Anlehnung an die Schongauer'sche Schule, später unter dem Einfluß von Dürer und Burgkmair. Die Straßburger Buchdrucker, wie Knoblauch, Hupfuff, Schott, Grieninger betätigten sich mit Eifer und weitblickendem Unternehmungsgeist auf dem Gebiete der Buchillustration und des Einzelblatt-Druckes. Besonders rührig war Joh. Grieninger, mit dessen Druckerei eine große Holzschnide-Werkstatt verbunden gewesen zu sein scheint, welche nicht nur für den umfassenden Bedarf des Besitzers, sondern auch für andere Druckereien arbeitete.¹⁾ Grieninger beschäftigte hervorragende Künstler, wie den Meister C. A., & (Erhard Schiltzoc?), Hans Baldung Grien u. a. Mit den Straßburger Druckern, speziell mit Grieninger stand die Druckerei von St. Dié und Waldseemüller persönlich in intimem Verkehr. Gerade im Jahre 1507 veröffentlichte der Hauptbesitzer der genannten lothringischen Druckerei, Walter Ludd, eine Weltkarte *adjutorio et industria Joannis Grunigeri, calcographi et civis Argentiniensis.*²⁾ Auf der *Carta itineraria Europae* v. J. 1511 und dem beigegebenen Texte ist Joh. Grieninger als Drucker genannt.

Das Wasserzeichen der Waldseemüller'schen Weltkarte von 1507 (Abb. 1) weist nach Straßburg, denn abgesehen davon, daß die Krone in Straßburger Drucken überhaupt ziemlich häufig als Wasserzeichen erscheint, ist besonders bemerkenswert, daß dieselbe gerade auf den zum größten Teil von Waldseemüller gezeichneten Karten der Straßburger Ptolemaeus-Ausgabe von 1513 vorkommt.

Mit Rücksicht auf diese Tatsachen ist es in hohem Grade wahrscheinlich, daß die Holzstücke zu der großen Weltkarte und auch zum Globus Waldseemüller's von 1507 in Straßburg ausgeführt worden

1) C. v. LÜTZOW, Geschichte des deutschen Kupferstiches und Holzschnittes (Berlin 1891) p. 164ff., und P. KRISTELLER, Die Straßburger Bücher-Illustration im XV. und im Anfange des XVI. Jahrhunderts. Leipzig 1888, p. 18f., 24ff.

2) Vgl. D'Avezac I. c. p. 62. Der zu dieser Karte gehörige Text *Speculi orbis . . . declaratio* ist 1507 in Straßburg bei Grieninger gedruckt (*Industria Joannis Grunigeri Argentin. impressum*). Von der Karte Ludd's ist leider bis jetzt kein Exemplar bekannt geworden.

also printed at St. Dié. On the other hand Tritheimus, as we just saw, asserts that the globe was printed at Strassburg. How is this contradiction to be solved?

The technical execution as well as the pictorial decoration of the map of 1507 presupposes a wood-engraving establishment fitted up on a large scale and the cooperation of skilled xylographers and eminent artists — conditions, which can be shown to have been realized at that time at Strassburg, but not at St. Dié. At Strassburg towards the end of the 15th and the beginning of the 16th century, the technique of wood-engraving and book-illustration was in its prime, at first with a decided leaning towards the Schongauer school, afterwards under the influence of Dürer and Burgkmair. The Strassburg printers, such as Knoblauch, Hupfuff, Schott, Grieninger worked with zeal and farsighted enterprise in the line of book-illustration and single-leaf printing. Particularly active was Joh. Grieninger, with whose printing establishment a large wood-engraving department seems to have been connected, which not only supplied the extensive demand of its owner, but other printing houses likewise.¹⁾ Grieninger employed prominent artists like master C. A., & (Erhard Schiltzoc?), Hans Baldung Grien and others. With the Strassburg printers, especially with Grieninger, the printing establishment of St. Dié and Waldseemüller personally had intimate intercourse. Precisely in the year 1507 the owner of the abovementioned Lotharingian printing house, Walter Ludd, published a map of the world *adjutorio et industria Joannis Grunigeri, calcographi et civis Argentiniensis.*²⁾ On the *Carta itineraria Europae* of the year 1511 and in the accompanying text Joh. Grieninger is named as printer.

The water-mark of Waldseemüller's map of the world of 1507 (fig. 1) points to Strassburg; for, apart from the fact that the crown appears on the whole pretty frequently in Strassburg prints as a watermark, it is particularly noteworthy, that it appears precisely in the maps of the Strassburg Ptolemy of 1513, which were for the most part drawn by Waldseemüller.

In view of these facts it is highly probable, that the woodcuts for the large map of the world and also for Waldseemüller's globe of 1507 were engraved at Strassburg. The printing itself may then,

1) C. v. LÜTZOW, Geschichte des deutschen Kupferstiches und Holzschnittes (Berlin 1891) p. 164ss., and P. KRISTELLER, Die Straßburger Bücher-Illustration im XV. und im Anfange des XVI. Jahrhunderts. Leipzig 1888, p. 18s., 24ss.

2) Cf. D'Avezac I. c. p. 62. The text belonging to this map *Speculi orbis . . . declaratio* was printed at Strassburg in 1507 (*Industria Joannis Grunigeri Argentin. impressum*). Unfortunately no copy of Ludd's map has hitherto become known.

sind. Der Druck könnte, dem Wortlaut der oben cierten Briefstelle Waldseemüller's entsprechend, wohl in der Druckerei von St. Dié erfolgt sein.¹⁾

Daß der hohe Protektor der Druckerei von St. Dié, König René II., ein ihm überreichtes Exemplar des großen Kartenwerkes ungewöhnlich huldvoll und mit großer Freude entgegennahm und daß er sich darauf auch dankbar bewies, hebt Waldseemüller noch 1511 in seinem Dedikationsschreiben an den Sohn René's, Herzog Anton von Lothringen, mit bewegten Worten hervor.²⁾

1) Der Umstand, daß die in Lettern-Druck ausgeführten Legenden der Waldseemüller'schen Weltkarte von 1507 die Typen der Cosm. Intr. aufweisen, ist für den Abdruck der Karte in St. Dié nicht direkt beweisend, weil auch J. Grieninger in Straßburg genau dieselben Typen besaß.

2) Das Widmungsschreiben Waldseemüller's an den Herzog Anton von Lothringen findet sich in dem Begleitworte zur *Carta itineraria Europae*, Straßburg bei Grieninger 1511 (vgl. D'Avezac I. c. p. 136 ff.): *Nequa enim oblitus sumus qua aurum clementia: quam hilari vultu et quam grato animo [illustris genitor tuus Renatus ij Siciliae rex] generalem orbis descriptionem: ac alia etiam litterarii laboris nostri monumenta sibi oblata a nobis suscepit.*

in accordance with the wording of the above-quoted passage from Waldseemüller's letter, have been done at St. Dié.¹⁾

That the exalted protector of the printing house of St. Dié, King René II., accepted a copy of the great cartographic work with extraordinary affability and pleasure, and likewise manifested his gratitude for the gift, is warmly emphasized by Waldseemüller as late as 1511 in his dedication to René's son, duke Anthony of Lorraine.²⁾

1) The circumstance that the letterpress legends of Waldseemüller's world-map of 1507 show the types of the Cosm. Intr. affords no direct proof for the printing of the map at St. Dié, since J. Grieninger of Strassburg likewise possessed quite the same types.

2) Waldseemüller's dedication to duke Anthony of Lorraine is contained in the introduction to the *Carta itineraria Europae*, Strassburg, Grieninger 1511 (cfr. D'Avezac I. c. p. 136 ss.): *Nequa enim oblitus sumus qua aurum clementia: quam hilari vultu et quam grato animo [illustris genitor tuus Renatus ij Siciliae rex] generalem orbis descriptionem: ac alia etiam litterarii laboris nostri monumenta sibi oblata a nobis suscepit.*



III.

Die Carta marina von 1516.

Die zweite Karte des Wolfegger Sammelbandes trägt am oberen Rande durch alle vier Blätter fortlaufend folgenden Titel: *Carta marina navigatoria Portugallorum navigationes atque tocius cogniti orbis terre marisque formam naturamque situs et terminos nostris temporibus recognitos et ab antiquorum traditione differentes, eciam quor[um] vetusti non memorarunt autores, hec generaliter indicat.*

Die Karte ist nicht in der Ptolemaischen Projektion, sondern in Plattkarten-Manier gezeichnet und durch ein Netz vielfach sich kreuzender Windstriche, die von 32 teiligen Windrosen ausgehen, als Seekarte charakterisiert. Die Bezeichnungen der 8 Hauptwinde sind die bei den seefahrenden Völkern Südeuropas gebräuchlichen, nur latinisiert. Zwei derselben, nämlich »Lebeccius« (S.-W.) und »Magistralis« (N.-W.) sind mit einander verwechselt. Die Namen der Zwischenwinde sind niederdeutsch, wie »west ton norde«, »nordwest ton nord«, »west ton nord«, »zud ton osten«, »zudwest zud«.

Sämtliche Winde sind durch reizende, mit genialem Schwung gezeichnete Köpfchen symbolisiert. Die künstlerische Ausstattung der Karte sowohl im Figurenschmuck als in den Randleisten, Cartouchen und Festons steht wesentlich höher als die der Weltkarte von 1507, und verrät die Hand eines hervorragenden Meisters, der unverkennbar der Dürer'schen Schule angehört.¹⁾

Der Autor der Karte ist auf ihr selbst an zwei Stellen genannt. Die große Text-Inschrift links unten

1) Wir wagen nicht zu behaupten, daß der große Nürnberger Meister selbst hier seinen Griffel in den Dienst der Wissenschaft gestellt hat, doch muß betont werden, daß in den Holzschnitten und Kupferstichen Dürers sich mancherlei Vergleichsmomente mit dem künstlerischen Schmucke der *Carta marina* finden. Insbesondere erinnern die auf der Erdhemsphäre und der Sternkarte von Stabius-Heinfolg befindlichen dekorativen Zeichnungen, welche als Arbeiten Dürers vermerkt sind (*Albertus Durer imaginibus circumscripti*), auffallend an die Zeichnungen der *Carta marina*. Vgl. die Abbildungen im Jahrbuch der Kunsthistor. Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses, Bd. VII Wien 1888, p. 207 ff. Auch darauf sei verwiesen, daß Grieninger mit Dürer persönlich bekannt war und daß sowohl er als Waldseemüller mit Nürnberger Humanisten und Buch-

The Carta marina of 1516.

The second map of the Wolfegg collective volume bears at its upper edge running through all four plates the following title: *Carta marina navigatoria Portugallorum navigationes atque tocius cogniti orbis terre marisque formam naturamque situs et terminos nostris temporibus recognitos et ab antiquorum traditione differentes, eciam quor[um] vetusti non memorarunt autores, hec generaliter indicat.*

The chart is not drawn on the Ptolemaic projection, but on a rectangular network of degrees, and characterized as a sea-chart by a network of intersecting rumbs issuing from compass-cards with 32 divisions. The designations of the 8 chief winds are those used by the seafaring nations of southern Europe, only latinized. Two of them, namely »Lebeccius« (S.-W.) and »Magistralis« (N.-W.) are interchanged. The names of the intermediate winds are low-german, as »west ton norde«, »nordwest ton nord«, »zud ton osten«, »zudwest zud«.

All the winds are symbolized by charming heads drawn with artistic spirit. The ornamentation of the map as well as regards pictorial decoration as also the borders, cartouches, and festoons is essentially higher than that of the map of the world of 1507 and shows the hand of an eminent master who unmistakeably belongs to the school of Dürer.¹⁾

The author of the chart is mentioned in 2 places on the chart itself. The large text-inscription at the

1) We dare not assert that the great Nürnberg master himself has here placed his stylus at the service of science, but must nevertheless emphasize the fact, that the woodcuts and copper engravings of Dürer afford many points of comparison with the artistic decoration of the *Carta marina*. In particular the decorative drawings on the earth-hemisphere and the star-map of Stabius-Heinfolg, which are designated as works of Dürer (*Albertus Durer imaginibus circumscripti*) strikingly recall the drawings of the *Carta marina*. Cfr. the reproductions in the Jahrbuch der Kunsthistor. Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses, Bd. VII Wien 1888, p. 207 ss. Attention is likewise called to the fact, that Grieninger was personally acquainted with Dürer, and that he as well as Waldseemüller kept up a lively intercourse with Nürnberg humanists and printers.

(Bl. 23) trägt die Überschrift: *Martinus Waldseemüller. Ilacomilus. lectori felicitatem optat incolumem.* Am untern Rande rechts (Bl. 26) findet sich in Kapitalbuchstaben die Notiz: *Consumatum est in oppido S. Deodati compositione et digestione Martini Waldseemüller Ilacomili.*)

Auf den ersten Blick ist man versucht, aus dieser Stelle den Schluß zu ziehen, daß die *Carta marina* in St. Dié gedruckt sei, doch läßt sich diese Ansicht schwerlich halten. Nur gezwungen kann man den Ausdruck *consumatum est* auf die ganze Arbeit einschließlich des Druckes beziehen. Was wir bei Besprechung der Weltkarte von 1507 über die Unwahrscheinlichkeit, daß ein technisch so schwierig auszuführendes und künstlerisch so hervorragendes Holzschnittwerk in einer kleinen verkehrsarmen Stadt wie St. Dié ausgeführt worden sei, gesagt haben, gilt von der *Carta marina* in noch erhöhtem Maße.

Gewidmet ist die Karte dem Bischofe von Toul Hugo de Hassard, einem Gönner des Gymnasium Vosagense, welchem Walter Ludd bereits 1509 ein von ihm gedrucktes Büchlein, die *Grammatica figurata* von Philesius Ringmann, dediziert hatte. Die Widmungsinschrift auf unserer Karte findet sich rings um einen leeren Schild,²⁾ der höchst wahrscheinlich dazu bestimmt war, das bischöfliche Wappen zu tragen (Bl. 23).

Unmittelbar unter diesem Schild ist ein zweiter eingezzeichnet, der ebenfalls leer erscheint. Tatsächlich ist er aber auf dem Wolfegger Exemplare mit einem weißen Blatte überklebt. Bei künstlicher Beleuchtung konnten wir konstatieren, daß dieser Schild einen gedruckten, mit Tinte durchstrichenen Text enthält und zwar folgendes Druckfehlerverzeichnis:

Errata emendatur.

In porta Norbogie parts gpe oceanū deponat³⁾ nomē Groc
neland : In oceano Germanico deponat³⁾ nomē insule Islanda
guenit ei alteri insule magis septentrionali , Sub fluvio de Senec
ga legat⁴⁾ seu brachi p seu brachi . Prope oceanū hespericū le-

druckern in lebhaftem Verkehr standen. Andererseits hatte Dürer am Oberrhein und speziell in Basel andauernde Beziehungen und war namentlich mit Hans Amerbach, dem bereits erwähnten Baseler Korrespondenten Waldseemüller's befreundet. Vgl. O. HASE, Die Koberger (Leipzig 1883) CXXVIII ff. und CXLI ff.

1) Das W in dem Namen Waldseemüller ist als Doppel-V gedruckt. Auf dem von Waldseemüller eigenhändig geschriebenen und unterschriebenen Briefe an Amerbach lautet der Name: **VVALDSEEMÜLLER.** (Vgl. unsere Schlüß-Vignette). Wenn von C. Schmidt (I. c. p. 227) und nach ihm von Gallois, Harrisse u. a. diese Unterschrift in der Form **WUALD SEEMÜLLER** wiedergegeben wird, so beruht das auf einer falschen Lesung durch den Gewährsmann Schmidts. Wir danken einer gut ausgeführte photographische Aufnahme dieses Briefes der liebenswürdigen Vermittlung des Herrn Abbé Jos. Joye in Basel.

2) Die Inschrift lautet: *Hugonis. de. Hassardis. ecclesie.
Tullensis. episcopi. munus.* Die *Carta marina* ist also mit Unterstützung des Bischofs Hugo erschienen.

left below (plate 23) bears the superscription: *Martinus Waldseemüller. Ilacomilus. lectori felicitatem optat incolumem.* At the lower edge on the right (plate 26) there is the following note in capitals: *Consumatum est in oppido S. Deodati compositione et digestione Martini Waldseemüller Ilacomili.*)

At first glance one is tempted to conclude from this passage, that the *Carta marina* was printed at St. Dié, but this view can hardly be sustained. It is only by straining the words, that the expression *consumatum est* can be extended to the whole work including the printing. What we have said when treating of the map of the world of 1507 regarding the improbability that a piece of wood-engraving, technically so difficult of execution and so high in artistic merit, should have been executed in a town so small and trafficless as St. Dié, applies in a much higher degree to the *Carta marina*.

The chart is dedicated to the bishop of Toul, Hugo de Hassard, a patron of the Gymnasium Vosagense, to whom Walter Ludd had already in 1509 dedicated a pamphlet printed by him, the *Grammatica figurata* of Philesius Ringmann. The dedicatory inscription on our chart encircles a void escutcheon,²⁾ which was most probably destined for the episcopal coat of arms (plate 23).

Immediately beneath this shield, there is drawn a second one, which likewise appears void. As a matter of fact however, on the Wolfegg copy it is covered with a white leaf pasted on. By means of artificial illumination we found, that this shield contains a printed text, crossed out with ink, exhibiting the following list of errata:

Errata emendatur.

In porta Norbogie parts gpe oceanū deponat³⁾ nomē Groc
neland : In oceano Germanico deponat³⁾ nomē insule Islanda
guenit ei alteri insule magis septentrionali , Sub fluvio de Senec
ga legat⁴⁾ seu brachi p seu brachi . Prope oceanū hespericū le-

Dürer on the other hand had lasting connections on the upper Rhine and especially at Basel and was in particular a friend of Hans Amerbach, the abovementioned Basel correspondent of Waldseemüller. Cfr. O. HASE, Die Koberger (Leipzig 1883) CXXVIII ss. and CXLI ss.

1) The W in the name Waldseemüller is printed as double V. In the letter to Amerbach written and signed by Waldseemüller's own hand the name reads: »VVALDSEEMÜLLER.« (Compare the vignette at the end of our text). That this signature is rendered in the form »WUALD SEEMÜLLER« by C. Schmidt (I. c. p. 227) and after him by Gallois, Harrisse and others, is owing to a false reading by the authority followed by Schmidt. For a well-executed photograph of this letter we are indebted to the kindness of the Abbé Jos. Joye at Basel.

2) The inscription reads: *Hugonis. de. Hassardis. ecclesie.
Tullensis. episcopi. munus.* The *Carta marina* was therefore published with the assistance of bishop Hugo.

gat* leopdi p Teopardi . prope baldac legat* soluit tributu im-
peratori Chaa : in tabl'a magna ppe prasilia legat* portogalen
ses p portogalesis : et in eadem Januensis . p tanusis . In arabia
deserta legat* q charonni mercatoru inuidat Braua isula pro
brana ppe Bismagar legat* rege mortuo s̄burent* . p s̄buretur
in tabula zaylo legat* diuisa in . 4 . p diuisa : ppe Camul lec
gat* sunt ydolatre sub domino tartarorꝫ . Penes Gangez fluui
um legat* cōtra regi Narsinge p cōtra rege Penes linea circu3
scribente Tartaria legat*. Qd* extra ambiti p qd* intra ambitum
in tabula Tartarie Mogal legat* alēdis pecorib⁹ apta p ale-
dis pecorib⁹ : in tabula Cathay .pucie legat* veteris ac noui te-
stamenti scripturas p scripturam : in eadē legat* : s3 dispositio-
facit p dispositiō in tabula sc̄iūtate Cabalu legat* Ipera-
toris p impatoris e in eadē habitatio dñi Chaa .p habitatio
e i eadē legat* sunt i eo . 4 . columnne de auro . Penes impa-
toris Noy legat* impator sup . 60000 . armatorꝫ . In tabu-
la Mangi legat* dicitur .pūnica Mangi pro prouincia
ciam magui : vbiq; ponitur prisilicium legatur
brasiliæ : cetera lectoris discrecioi coimant*.

Sämtliche in diesem Verzeichnis angegebenen Druckfehler sind auf dem Wolfegger Exemplar mittels Rasuren und handschriftlicher Eintragungen korrigiert.¹⁾ Letztere sind auch auf unserer Reproduktion ganz deutlich erkennbar, während selbst größere Rasuren, wie die Auskritzierung von »Groneland« und »Islandas«, nur auf dem Originale sicher zu konstatieren sind. Die gedruckte Ausführung des das nordwestliche Afrika enthaltenden Blattes, welches in dem Wolfegger Sammelbande lose einliegt, zeigt die beiden in dem Druckfehler-Verzeichnis angegebenen Fehler: »seu brachi« und »Teopardi« unkorrigiert (Bl. 20a). Die Carta marina ist, wie das gedruckte Druckfehler-Verzeichnis bezeugt, mit den dort angeführten Fehlern ausgegeben worden, und wir haben das eingelegte Blatt als das einzige erhaltenen Reindruckblatt der Carta marina von 1516 anzusehen.

Das Wolfegger Exemplar der Carta marina ist, wie wir früher (p. 5f.) ausgeführt haben, ein Probeabzug und charakterisiert sich als solchen schon durch das unter dem Schwarzdruck liegende rote Gradnetz. In diesem Probeabzug sind dann später, wahrscheinlich für eine beachtigte 2. Auflage, die verzeichneten Druckfehler handschriftlich verbessert, und das Druckfehler-Verzeichnis als nunmehr überflüssig durchstrichen und überklebt worden. Auf dem 2. Blatt der mittlern Zone mit der Darstellung von Nordwest-Afrika (Bl. 20a) finden sich aber außer den beiden im Druckfehler-Verzeichnis angegebenen Fehlern noch so viele andere Inkorrektheiten und Entstellungen,²⁾ daß Waldseemüller oder der Verleger es für nötig erachtete, für den Neudruck alle Legenden dieses Blattes in eine Pause (Bl. 20) neu einzuschreiben.

Waldseemüller beschäftigte sich längere Zeit mit vorbereitenden Arbeiten zu einer neuen Ausgabe der

gat* leopdi p Teopardi . prope baldac legat* soluit tributu im-
peratori Chaa : in tabl'a magna ppe prasilia legat* portogalen
ses p portogalesis : et in eadem Januensis .p tanusis . In arabia
deserta legat* q charonni mercatoru inuidat Braua isula pro
brana ppe Bismagar legat* rege mortuo s̄burent* . p s̄buretur
in tabula zaylo legat* diuisa in . 4 . p diuisa : ppe Camul lec
gat* sunt ydolatre sub domino tartarorꝫ . Penes Gangez fluui
um legat* cōtra regi Narsinge p cōtra rege Penes linea circu3
scribente Tartaria legat*. Qd* extra ambiti p qd* intra ambitum
in tabula Tartarie Mogal legat* alēdis pecorib⁹ apta p ale-
dis pecorib⁹ : in tabula Cathay .pucie legat* veteris ac noui te-
stamenti scripturas p scripturam : in eadē legat* : s3 dispositio-
facit p dispositiō in tabula sc̄iūtate Cabalu legat* Ipera-
toris p impatoris e in eadē habitatio dñi Chaa .p habitatio
e i eadē legat* sunt i eo . 4 . columnne de auro . Penes impa-
toris Noy legat* impator sup . 60000 . armatorꝫ . In tabu-
la Mangi legat* dicitur .pūnica Mangi pro prouincia
ciam magui : vbiq; ponitur prisilicium legatur
brasiliæ : cetera lectoris discrecioi coimant*.

All the errata mentioned in this list are corrected¹⁾ in the Wolfegg copy by means of erasures and manuscript entries. The latter are clearly recognizable also in our reproduction, whilst some larger erasures like the obliteration of »Groneland« and »Islandas« can be discerned with certainty only in the original. The printed copy of the plate containing northwestern Africa, which lies loose in the Wolfegg collective volume, shows the two errors: »seu brachi« and »Teopardi« uncorrected, although they are mentioned in the list of errata (Pl. 20a). The Carta marina, as the printed table of errata testifies, was published with the errors mentioned therein, and we must consider the loosely enclosed leaf as the only perfect impression of a plate of the Carta marina of 1516, that has been preserved.

The Wolfegg copy of the Carta marina is, as we have shown above (p. 5 s.), a proof-sheet and is characterized as such by the red network of degrees, that underlies the black print. On this proof-sheet the registered errata were corrected in handwriting later on and presumably for an intended second edition, and the table of errata canceled and pasted over as being now superfluous. On the 2nd plate of the middle zone containing the representation of northwest Africa (Pl. 20a) however, there are so many other incorrect and disfiguring passages besides the two mistakes mentioned among the errata,²⁾ that Waldseemüller or the publisher deemed it necessary to rewrite on a tracing (Pl. 20) all the legends of this plate for the new edition.

Waldseemüller was busy for some time with the preparatory work for a new edition of the Carta mar-

1) Nur das »prisilicium« in der Inschrift unter »Terra Canibalorum« (Bl. 19) ist dem Korrektor entgangen, während er in der großen gedruckten Inschrift auf Bl. 24 »Prisiliae« in »Brasiliae« umänderte.

2) Vgl. z. B. »mononocerone« statt »monocerone«; »scipodes« statt »scipodes«; »papagallie« statt »papagallie«. Völlig sinnlos ist infolge der gehäuften Druckfehlern die zweite Hälfte der In-

1) Only the word »prisilicium« in the inscription under »Terra Canibalorum« (Pl. 19) escaped the corrector, whereas in the large printed inscription on Pl. 24 he changed »Prisiliae« to »Brasiliae«.

2) Cf. for instance »mononocerone« for »monocerone«; »scipodes« for »scipodes«; »papagallie« for »papagalli«. The second half of the legend south of the Canary islands is quite

Carta marina und zwar im Auftrage von J. Grieninger, der dieses große Kartenwerk durch deutsche Legenden und einen reich illustrierten deutschen Text weiter Kreisen zugänglich machen wollte.¹⁾

Diese Vorarbeiten begannen schon ca. 1517,²⁾ Martin Waldseemüller wurde aber durch den Tod an dem Abschluß dieser Publikation verhindert.³⁾ Grieninger ließ dann die Arbeit durch den Arzt Laurentius Fries ausführen. Die Fries'sche Ausgabe der Carta marina⁴⁾ ist etwas verkleinert, roh in der Zeichnung und wimmelt von den abenteuerlichsten Mißverständnissen und Fehlern. Sie trägt in dem Titel das Jahr 1525, doch ist es nicht sicher, ob die Karte in diesem Jahre wirklich ausgegeben worden ist. Das auf der Staatsbibliothek in München vorhandene Exemplar trägt außer dem Datum im Titel noch am untern Rande das Datum 1530. Grieninger bewertet in einem Briefe an den Nürnberger Buchdrucker und Verleger Koberger⁵⁾ ein Exemplar dieser Neu-Ausgabe der Carta marina auf 5 Gulden, und nicht viel höher wird wohl auch der Preis der Karte bei der ersten Ausgabe angesetzt gewesen sein.

Die Carta marina zeigt in Bezug auf das Erdbild zahlreiche und tiefgreifende Abweichungen von der Weltkarte a. d. J. 1507.

Die neue Welt ist allerdings auf beiden Karten wesentlich übereinstimmend gezeichnet, aber in der Nomenklatur bestehen sehr charakteristische Unterschiede. Vor allem ist hervorzuheben das Fehlen des Namens »America«; weiter erscheint »Parias« in den südlichen Kontinent verlegt, dagegen trägt der nördliche Teil der neuen Welt auf der Carta marina die Bezeichnung: »TERRA DE CUBA ASIE PARTIS«, während konsequenter Weise auf der Insel Cuba der Name »Isabella« nicht mehr vorkommt. Offenbar hat sich Waldseemüller hier der Grundanschauung des Columbus angeschlossen. Über die Art des Zusammenhangs zwischen dieser »Terra de Cuba« und dem asiatischen Festlande gibt die Carta marina keinerlei Aufschlüsse, da auf ihr der ganze Streifen zwischen dem 152° und 280° Längengrad einfach weggelassen ist.⁶⁾

schrift südlich von den kanarischen Inseln. Bei den Inseln S. Thomé und Principa ist eine längere Inschrift weggelassen. An der Küste von Südamerika steht die rudimentäre Legende: *S. maria de statt S. maria de gratia.*

1) O. HASE a. a. O. CXXVIII ff.

2) O. HASE a. a. O. CXLVII.

3) Waldseemüller starb als Kanonikus von St. Dié (Gallois, Améric Vespuce p. 31 ff.) wahrscheinlich 1522, in welchem Jahre er von L. Fries in der Vorrede zu seiner Ptolemaeus-Ausgabe als verstorben erwähnt wird.

4) Die Fries'sche Ausgabe der Carta marina läßt erkennen, daß ihr ein nicht korrigiertes Exemplar der Ausgabe von 1516 zugrundeliegt, wodurch unsere oben (p. 21) geäußerte Ansicht eine neue Bestätigung erhält.

5) O. HASE a. a. O. CXXXVIII.

6) Die Darstellung reicht am westlichen Kartenrande bis zum 280°, am östlichen bis zum 152°. Am Äquator sind die

na undertaken at the instance of J. Grieninger, who wished to make the large cartographic work accessible to larger circles by means of German legends and a copiously illustrated German text.¹⁾

These preliminary labours began about 1517.²⁾ Martin Waldseemüller was however prevented by death from bringing this publication to a close.³⁾ Grieninger then had the work performed by the physician Laurentius Fries. The Fries edition of the Carta marina⁴⁾ is somewhat reduced in scale, rudely drawn and swarms with the most fantastic errors and misconceptions. It bears on its title the date 1525, but it is not certain whether the chart was really issued in that year. The copy preserved in the State library at Munich, besides the date in the title, shows on the lower margin the date 1530. Grieninger, in a letter to the Nürnberg printer and publisher Koberger⁵⁾, values a copy of this new edition of the Carta marina at 5 florins, and the price of the chart in its first edition was probably not much higher.

In regard to the earth's figure the Carta marina shows numerous and important departures from the map of the world of 1507.

The New World is indeed drawn identically on the whole, but as regards the nomenclature there are characteristic differences. Above all attention must be drawn to the fact, that the name »America« is missing. Moreover »Parias« appears transferred to the southern continent, whilst the northern part of the New World on the Carta marina bears the designation »TERRA DE CVBA ASIE PARTIS«, and consistently here-with on the island Cuba the name »Isabella« no longer appears. Manifestly Waldseemüller has here adopted the fundamental view of Columbus. Regarding the manner in which this Terra de Cuba is connected with the Asiatic continent, the Carta marina gives no information whatever, since the whole strip between 152° and 280° longitude is simply omitted.⁶⁾ How Waldseemüller came to leave not less than

meaningless owing to the accumulated printing mistakes. Near the islands of S. Thomé and Principa a longer legend is omitted. On the coast of South America is found the rudimentary legend: *S. maria de* instead of *S. maria de gratia*.

1) O. HASE I. c. CXXVIII ss.

2) O. HASE I. c. CXLVII.

3) Waldseemüller died as canon of St. Dié (Gallois, Améric Vespuce p. 31 ss.) probably in 1522, in which year he is mentioned as deceased by L. Fries in the preface to his edition of Ptolemy.

4) The Fries edition of the Carta marina shows, that it was based on an uncorrected copy of the edition of 1516, whence the view we took above (p. 11) receives a new confirmation.

5) O. HASE I. c. CXXXVIII.

6) The representation reaches on the western margin of the map to 280° longitude, on the eastern to 152°. At the

Wie Waldseemüller dazukam, nicht weniger als 128 Längengrade ganz unberücksichtigt zu lassen, wird im folgenden nachzuweisen sein.

Die Breitengrade sind auf der *Carta marina* nach dem Vorbilde der portugiesischen Seekarten in dem oben (p. 14f) ausgeführten Sinne verschoben.

Die Gestalt von Afrika erscheint, namentlich im nördlichen Teile, wesentlich verändert, ebenso der Norden von Europa. Am tiefgreifendsten ist der Unterschied in der Darstellung des südlichen Asiens. Speziell treten uns hier die beiden indischen Halbinseln in Umrissen entgegen, welche sich den tatsächlichen Verhältnissen schon in erfreulichem Maße nähern.

Es drängt sich die Frage auf, wie ist dieser durchgreifende Unterschied in der Darstellung der beiden großen Waldseemüller'schen Weltkarten zu erklären?

Längengrad-Ziffern 120, 130 und 150 statt 100, 110 und 130 eingedruckt und dieselbe Fehler wiederholt sich in der handschriftlichen Gradzählung an den Rändern aller 3 Blätter der vierten Kartenkolonne. Das Mißverständnis passierte offenbar beim Übergang der Zählung aus einer Kolumne in die andere und wurde bei der handschriftlichen Adaptierung der Probendruckblätter mechanisch kopiert.

128° of longitude quite out of consideration is to be shown further on.

After the type of the Portuguese sea-charts the parallels of latitude on the *Carta marina* are shifted in the manner described above (page 14s).

The configuration of Africa, especially in the northern part, appears essentially changed and likewise the north of Europe. Most radical of all is the diversity in the representation of southern Asia. In particular the two Indian peninsulas here present themselves in outlines, which approach the actual state of things in a very satisfactory manner.

The question now arises, how is this radical difference in representation of the two large Waldseemüller maps of the world to be explained?

equator the figures 120, 130 and 150 are printed instead of 100, 110 and 130, and the same error is repeated in the manuscript notation of degrees on the margins of all 3 plates of the fourth column of the chart. The mistake evidently occurred when the notation passed from one column to another, and was copied quite mechanically in the manuscript adaptation of the proof-sheets.



IV.

Die Quellen Waldseemüller's.

A. Die Weltkarte von 1507.

Waldseemüller spricht sich über die von ihm bei der Ausarbeitung seiner Karte von 1507 benützten Quellen selbst wiederholt aus, an verschiedenen Stellen der Cosm. Intr. sowie namentlich in der großen Legende auf der Carta marina (Bl. 23). Die hier in Betracht kommende Stelle dieser Legende lautet folgendermaßen: *Generalem igitur totius orbis typum, quem ante annos paucos absolutum non sine grandi labore ex Ptolomei traditione, auctore profecto prae nimia vetustate vix nostris temporibus cognito, in lucem edideramus et in mille exemplaria exprimi curavimus, multo studio sic elicimus, ut illos dumtaxat terrarum et regionum situs mortaliunque ritus ac conditiones civitatum, gentium, montium eas contineret ac in se haberet consuetudines et naturas, quas sub Ptolomei temporibus et etate constat floruisse ac viguisse; additis non paucis, quae per marcum civem venetum tempore Clementis 4. et Gregorii X. maximorum pontificum et Christoforum Columbum et Americum vesperium capitaneos Portugallens[es] lustrata fuere simul et experientia testificante adinventa.*

In dieser Legende ist das der Weltkarte zugrunde liegende Quellenmaterial im wesentlichen richtig charakterisiert.

Die Hauptquelle war unstreitig Ptolemaeus.¹⁾ Aus der andauernden und intensiven Beschäftigung mit der ptolemaischen Geographie, welche Waldseemüller neu herauszugeben im Begriffe war, ging unsere Weltkarte ja eigentlich hervor. Ptolemaisch ist die Projektion, ptolemaisch ist die Darstellung von ganz Europa, Nordafrika, Vorder-, Mittel- und Südasien. Unter dem Ausdruck »ptolemaisch« ver-

1) Gelegentlich benützte Waldseemüller auch einige andere antike Autoren wie SOLINUS und POMPONIUS MELA. Aus letzterem (De orbis situ lib. III c. V.) ist die Legende über die zur Zeit des gallischen Prokonsulats des Q. Metellus Celer an die Küste Germaniens verschlagenen Inder (Bl. 3) entlehnt.

The Sources of Waldseemüller.

A. The World-map of 1507.

Waldseemüller himself repeatedly speaks of the sources used by him in the elaboration of his map of 1507, in various passages of the Cosm. Intr. and particularly in the large legend on the Carta marina (plate 23). The passage of this legend which is in question here reads as follows: *Generalem igitur totius orbis typum, quem ante annos paucos absolutum non sine grandi labore ex Ptolomei traditione, auctore profecto prae nimia vetustate vix nostris temporibus cognito, in lucem edideramus et in mille exemplaria exprimi curavimus, multo studio sic elicimus, ut illos dumtaxat terrarum et regionum situs mortaliunque ritus ac conditiones civitatum, gentium, montium eas contineret ac in se haberet consuetudines et naturas, quas sub Ptolomei temporibus et etate constat floruisse ac viguisse; additis non paucis, quae per marcum civem venetum tempore Clementis 4. et Gregorii X. maximorum pontificum et Christoforum Columbum et Americum vesperium capitaneos Portugallens[es] lustrata fuere simul et experientia testificante adinventa.*

In this legend the sources of the material on which the world-map is based is on the whole correctly characterized.

The chief source was undoubtedly Ptolemy;¹⁾ for it was from the persevering and intense occupation with the Ptolemaic geography, which Waldseemüller was on the point of republishing, that our map of the world properly originated. The projection is Ptolemaic; Ptolemaic likewise the representation of the whole of Europe, northern Africa, western, central and southern Asia. By the expression: »Ptolemaic« we here

1) Occasionally Waldseemüller also made use of some other ancient authors such as SOLINUS and POMPONIUS MELA. From the latter (De orbis situ lib. III. c. V.) the legend regarding the natives of India (plate 3), who had been cast on the coast of Germania during the Gallic proconsulate of Q. Metellus Celer, has been borrowed.

stehen wir hier alle Angaben, welche Waldseemüller aus der ihm vorliegenden Druck-Ausgabe des Ptolemaeus entlehnte, nämlich der Ulmer Ausgabe von 1486.¹⁾

In der Darstellung von Europa hat Waldseemüller die Angaben der alten eigentlich ptolomaischen Karten mit denen der in der Ulmer Ausgabe enthaltenen *tabulae modernae* von Spanien, Italien, Gallien und den Nordlanden kombiniert. Für die Zeichnung des europäischen Nordens benützte er außer der Spezialkarte von Skandinavien, welche auf Donnus Nikolaus Germanus resp. auf Claudio Clavus zurückgeht,²⁾ auch die Weltkarte der Ulmer Ausgabe von 1486.

Außerdem scheint er auch noch andere jüngere Karten für Europa herangezogen zu haben, so zeigen sich gewisse charakteristische Analogien in der Topographie mit der von Gallois publizierten Inkunabel-Holzschnittkarte³⁾: *Das ist der Rom Weg etc.*, mit welcher auch die von Glogkendorf 1501 gedruckte Straßenkarte des römischen Reiches verwandt sein dürfte; leider hatten wir keine Gelegenheit, dieses seltene Blatt zum Vergleiche heranzuziehen.

Aus Marco Polo sind fast alle Legenden in Nord- und Ostasien entlehnt, ebenso die Legenden auf den Inseln des *Oceanus orientalis indicus* (wie *Zi-pangu, Java maior, Java minor, Pentam* etc.), dann die Legenden auf den meisten Inseln des *Oceanus indicus meridionalis*, wie namentlich auf Madagascar und Zanzibar. Diese Legenden sind einer lateinischen Handschrift oder einer Druckausgabe des Marco Polo in der Redaktion des Fra Pipino entnommen, wie die wörtlichen Übereinstimmungen durtan. Wahrscheinlich hatte Waldseemüller die undatierte Venetianer-Inkunabel-Ausgabe zur Verfügung.

Den Schilderungen des Marco Polo entspricht auch die Zeichnung aller dieser nordost- und südasiatischen Gebiete. Diese Zeichnung hat Waldseemüller nicht erfunden, sondern einer kartographischen Quelle entnommen, denn sie findet sich bereits auf verschiedenen Weltkarten des ausgehenden 15. Jahrhunderts, z. B. auf dem Laon-Globus,⁴⁾ auf dem

mean all the data which Waldseemüller borrowed from the printed edition of Ptolemy he had before him, i. e. the Ulm edition of 1486.¹⁾

In the representation of Europe Waldseemüller combined the data of the ancient and properly so called Ptolemaic maps with those of the *tabulae modernae* of Spain, Italy, Gaul and the Northlands in the Ulm Ptolemy. For the delineation of the north of Europe, besides the special map of Scandinavia which goes back to Donnus Nicolaus Germanus resp. to Claudio Clavus²⁾ he likewise made use of the world-map of the Ulm edition of 1486.

Besides he seems to have made use of other modern maps for Europe. Thus in the topography there are certain characteristic analogies with the incunabulum woodcut-map published by Gallois³⁾: *Das ist der Rom Weg etc.*, to which also the road-map of the Roman empire published by Glogkendorf in 1501 may be related; we regret, that we had no opportunity of comparing this rare plate.

From Marco Polo nearly all the legends in northern and eastern Asia are borrowed; likewise the legends on the islands of the *Oceanus orientalis indicus* (as *Zi-pangu, Java maior, Java minor, Pentam* etc.); furthermore the legends on most of the islands of the *Oceanus indicus meridionalis*, especially on Madagascar and Zanzibar. These legends are taken from a Latin manuscript or from a printed edition of Marco Polo in the redaction of Fra Pipino, as the verbatim agreements show. Probably Waldseemüller had at his disposal the undated Venetian incunabulum.

The delineation of all these northeastern and southern Asiatic regions likewise corresponds with the descriptions of Marco Polo. This delineation Waldseemüller has not originated, but taken from a cartographic source, for it is found on various world-maps of the end of the 15th century, e. g. on the Laon Globe,⁴⁾ on the globe of Martin Be-

1) Daß Waldseemüller diese Ptolemaeus-Ausgabe besaß, erhellt aus dem Umstände, daß er in seiner Ptolemaeus-Ausgabe von 1513 den Traktat: »De locis ac mirabilibus mundi«, den J. REGER der Ulmer Ausgabe von 1486 beifügte, fast wörtlich nachgedruckt hat.

2) J. FISCHER, Die Entdeckungen der Normannen in Amerika, Freiburg 1902, p. 85 ff. (auch als 81st Ergänzungsheft zu den Stimmen aus Maria-Laach). Eine von Herrn BASIL H. SOULSBY B. A., Vorsteher der Kartenausstellung des Britischen Museums, besorgte englische Übersetzung erschien bei H. Stevens in London und B. Herder in St. Louis 1903

3) L. GALLOIS, Les géogr. allem. Pl. I

4) D'AVEZAC im Bulletin de la soc. de géogr. Paris 1860 und NORDENSKIÖLD, Facs. Atl. p. 73.

1) That Waldseemüller possessed this edition of Ptolemy is clear from the circumstance that in his Ptolemy of 1513 he reprinted almost literally the treatise: *De locis ac mirabilibus mundi*, which J. REGER had appended to the Ulm edition of 1486.

2) J. FISCHER, Die Entdeckungen der Normannen in Amerika. Freiburg 1902, p. 85 ss. Also as 81st supplement volume to the »Stimmen aus Maria-Laach«; translated from the German by BASIL H. SOULSBY B. A.: The discoveries of the Norsemen in America, London and St. Louis 1903.

3) L. GALLOIS, Les géogr. allem. Pl. I

4) D'AVEZAC in Bulletin de la soc. de géogr. Paris 1860 and NORDENSKIÖLD, Facs. Atl. p. 73.

Globus des Martin Behaim,¹⁾ auf der sog. Martellus-Karte²⁾ u. s. w.

Daß Waldseemüller für seine »Universalis cosmographia« außer den Ptolemaeus-Karten noch neuere Karten und zwar Seekarten benutzt hat, gibt er selbst an. So heißt es am Schluss der Cosm. Intr.: *consulto enim fecimus, quod hic Ptholomeum alibi cartas marinas secuti sumus.* Daß es portugiesische Seekarten waren, welche Waldseemüller zur Verfügung standen, erfahren wir aus der Straßburger Ptolemaeus-Ausgabe von 1513 und aus dem Titel der *Carta marina* von 1516, außerdem ergibt sich diese Tatsache zur Evidenz aus dem Inhalte der beiden großen Weltkarten Waldseemüller's.

In der Tat ist uns eine portugiesische Seekarte aus den ersten Jahren des 16. Jahrhunderts erhalten, welche Ostasien ganz in derselben Gestalt verzeichnet, wie unsere Weltkarte von 1507.

Es ist dies die früher »King-Karte« genannte portugiesische Weltkarte, welche sich jetzt im Besitz des französischen Forschers Hamy befindet und daher auch als »Hamy-Karte« citiert wird.³⁾ Nicht die Hamy-Karte selbst wird es gewesen sein, welche unsern deutschen Kosmographen vorgelegen hat, sondern eine Karte dieses Typus,⁴⁾ welche in einzelnen Partieen von der Hamy-Karte verschieden war. So dürfte Waldseemüller seine von der Hamy-Karte abweichende Darstellung des Nordrandes von Asien kaum der Martellus-Karte direkt entnommen haben, sondern eher der eben genannten portugiesischen Seekarte.

Für Südafrika und die neue Welt bietet die Karte von 1507 bedeutend mehr, als die Seekarte vom Hamy-Typus. Es muß also Waldseemüller jedenfalls noch eine andere portugiesische Seekarte zur Verfügung gehabt haben. Wir kennen zwei große portugiesische Seekarten, auf denen uns die neue Welt

1) G. v. MURR, Diplomatische Geschichte des Martin Behaims. Nürnberg 1778; F. W. GHILLANY, Geschichte des Seefahrers Ritter Martin Behaim. Nürnberg 1853

2) Die Weltkarte des Martellus Germanus ist zuerst von KARL RITTER nach einer Londoner Handschrift in der Berliner Zeitschr. für allgemeine Erdkunde 1856 veröffentlicht worden. Vgl. auch NORDENSKIÖLD, Peripl. p. 123. Ein zweites handschriftliches Exemplar dieser Karte wurde von FR. v. WIESER in der Biblioteca Laurenziana in Florenz aufgefunden (vgl. Petermann's Mitteilungen 1890, p. 276).

3) Die Hamy-Karte publizierte zuerst E. T. HAMY im Bulletin de géographie historique 1886, sodann in seinem Werk: *Études hist. et géogr. Paris 1896;* vgl. auch NORDENSKIÖLD, Peripl. T. XLV.

4) Für die Karten vom Hamy-Typus ist außer der besprochenen Darstellung von Ostasien besonders charakteristisch die im ptolemaeischen Sinne wesentlich meridional verlaufende Streichung des roten Meeres, die dem jeweiligen Stande der portugiesischen Entdeckungen entsprechend richtige Darstellung von Afrika, sowie die einseitige Betonung der portugiesischen Entdeckungen in Amerika.

haim,¹⁾ on the socalled Martellus map²⁾ etc.

That Waldseemüller made use of more recent charts besides the Ptolemaic maps for his »Universalis Cosmographiae« he himself states, and these were in fact sea-charts. Thus we read at the end of the Cosm. Intr.: *consulto enim fecimus, quod hic Ptholomeum alibi cartas marinas secuti sumus.* That the charts Waldseemüller had at his disposal were Portuguese sea-charts, we learn from the Strassburg Ptolemy of 1513 and from the title of the *Carta marina* of 1516. Besides this fact is shown to evidence by the contents of the two large world-maps of Waldseemüller.

In fact a Portuguese sea-chart of the first years of the 16th century has been preserved to us, which represents eastern Asia in quite the same form as our world-map of 1507.

It is the Portuguese map of the world which was formerly known as »King map«, but now is in the possession of the French scientist Hamy and therefore is also quoted as »Hamy map.³⁾ It was probably not the Hamy map itself that our German cosmographer had at hand, but a chart of this type⁴⁾ which differed in parts from the Hamy map. Thus Waldseemüller hardly took his representation of the northern edge of Asia, which differs from that on the Hamy map, directly from the Martellus map, but rather from the Portuguese sea-chart just mentioned.

In regard to South Africa and the New World the map of 1507 offers considerably more than the sea-chart of the Hamy type. Hence Waldseemüller must at any rate have had another Portuguese sea-chart at his disposal. We are acquainted with two large Portuguese sea-charts on which the New World

1) G. v. MURR, Diplomatische Geschichte des Martin Behaims. Nürnberg 1778; F. W. GHILLANY, Geschichte des Seefahrers Ritter Martin Behaim. Nürnberg 1853

2) The world-map of Martellus Germanus was first published after a London manuscript by KARL RITTER in Berliner Zeitschr. für allgemeine Erdkunde 1856. Cfr. also NORDENSKIÖLD, Peripl. p. 123. A second manuscript copy of this map was found by FR. v. WIESER in the Biblioteca Laurenziana at Florence (cfr. Petermann's Mitteilungen 1890, p. 276).

3) The Hamy map was first published by E. T. HAMY in the Bulletin de géographie historique 1886, and then in his work: *Études hist. et géogr. Paris 1896;* cfr. also NORDENSKIÖLD, Peripl. Pl. XI.V.

4) A characteristic feature of the maps of the Hamy type is, besides the representation of eastern Asia that has just been discussed, the essentially meridional trend of the Red Sea in the Ptolemaic sense, the correct representation of Africa relatively to the status of the Portuguese discoveries, as well as the one-sided emphasis laid on the Portuguese discoveries in America.

in derselben charakteristischen Gestalt entgegentritt, wie auf der Weltkarte von 1507 — nämlich die sog. Cantino-Karte a. d. J. 1502 in der estensischen Bibliothek zu Modena¹⁾) und die nur wenig jüngere von dem Genuesen Nikolaus de Canerio nach einem portugiesischen Original gezeichnete Karte im Marine-Archiv zu Paris.²⁾

Bei der Gegenüberstellung dieser zwei portugiesischen Seekarten und der Waldseemüller'schen Weltkarte von 1507 ergibt sich sofort aus der Länderdarstellung, daß die Canerio-Karte der Waldseemüller'schen bedeutend näher steht, als die Cantino-Karte, was besonders deutlich in der Gestalt von Südamerika heraustritt.

Bei einem Vergleich der Legenden, insbesondere der Namen der Küstenpunkte der neuen Welt und des südlichen Afrika, stellt sich eine so weitgehende Übereinstimmung zwischen Canerio und Waldseemüller heraus, daß wir annehmen müssen, Waldseemüller habe für seine Weltkarte von 1507 eine portugiesische Seekarte von genau denselben Typus benützt, wie die Canerio-Karte ihn zeigt.³⁾

Gegen diese Annahme erhebt sich allerdings das gewichtige Bedenken, daß Indian auf der Weltkarte von 1507 wesentlich nach Ptolemaeus gezeichnet erscheint, während Canerio im Sinne der jüngsten portugiesischen Entdeckungen bereits die beiden indischen Halbinseln verhältnismäßig richtig darstellt.⁴⁾ Bei näherer Zuschätzung ergibt sich aber, daß auf der Weltkarte von 1507 auch in Indien eine ganze Reihe von Legenden z. B. die der *Calliquit provincia*, die bei der Insel Taprobana und auf einigen kleineren Inseln östlich von Madagaskar wörtlich mit Canerio übereinstimmen.

Wenn wir nun auf Grund dieser Beobachtung den Vergleich zwischen der Weltkarte von 1507 und der Canerio-Karte bis ins Detail durchführen, so ergibt sich nach verschiedenen Richtungen die frappanteste Übereinstimmung.

So sind die portugiesischen Padrões nicht nur an denselben Stellen eingetragen, sondern sie zeigen auch dieselbe Zeichnung. Ebenso finden sich auch

1) Vgl. H. HARRISSE, *Les Corte-Real*. Paris 1883, sowie *The discovery of North America* Pl. VI u. VIII.

2) L. GALLOIS, *Le portulan de Nicolas de Canerio* im *Bulletin de la société de géogr. de Lyon* 1890; G. MARCEL, *Reproductions de cartes et de globes*. Paris 1893; HARRISSE, *Discovery of North America* Pl. XIV.

3) GALLOIS hat (*Améric Vespuce* p. 165 f.) schon die Ansicht ausgesprochen, daß die Karten der Straßburger Ptolemaeus-Ausgabe von 1513 nach einer portugiesischen Karte vom Canerio-Typus gezeichnet seien, daß dagegen der Weltkarte und dem Globus von 1507 eine portugiesische Karte vom Hamy- resp. Martellus-Typus zugrunde liege.

4) Die indischen Partien der Canerio-Karte sind in freilich stark verjüngtem Maßstab publiziert von E. G. RAVENSTEIN,

presents itself in the same characteristic form as on the world-map of 1507 — viz. the so-called Cantino map of the year 1502 in the d'Este Library at Modena¹⁾ and the not much more recent map in the Marine Archives of Paris, which was drawn by the Genoese Nikolaus de Canerio after a Portuguese original²⁾.

A comparison of these two Portuguese sea-charts with Waldseemüller's world-map of 1507 at once shows by the manner of representation of the lands that the Canerio map approaches considerably closer to Waldseemüller's map than the Cantino map, a fact which appears very clearly from the shape of South America.

When comparing the legends, particularly the names of coast points of the New World and of southern Africa, such an extensive agreement manifests itself between Canerio and Waldseemüller, that we are forced to assume that, for his world-map of 1507, Waldseemüller utilized a Portuguese sea-chart of exactly the same type as is shown by the Canerio chart.³⁾

A grave doubt indeed arises against this assumption; for on the world-map of 1507 India appears drawn essentially according to Ptolemy, whilst Canerio already represents the Indian peninsulas with comparative exactness according to the latest Portuguese discoveries.⁴⁾ A closer scrutiny however reveals the fact, that on the world-map of 1507 also in India quite a number of legends, e. g. that of *Calliquit provincia*, that near the island Taproban and those on a few smaller islands east of Madagascar agree verbatim with Canerio.

Now if on the basis of this observation we pursue the comparison of the world-map of 1507 and the Canerio chart in detail, the most striking agreement in various respects is made manifest.

Thus the Portuguese Padrões are not only laid down in the same places, but also show the same outlines. In like manner the escutcheon flags are

1) Cf. H. HARRISSE, *Les Corte-Real*. Paris 1883, and *The discovery of North America* Pl. VI and VIII.

2) L. GALLOIS, *Le portulan de Nicolas de Canerio* in the *Bulletin de la société de géogr. de Lyon* 1890; G. MARCEL, *Reproductions de cartes et de globes*. Paris 1893; HARRISSE, *Discovery of North America* Pl. XIV.

3) GALLOIS (*Améric Vespuce* p. 165 s.) has already given it as his opinion, that the maps of the Strassburg Ptolemy of 1513 were drawn after a Portuguese chart of the Canerio type, but that on the other hand the world-map and the globe of 1507 were based on a Portuguese chart of the Hamy resp. of the Martellus type.

4) The Indian portions of the Canerio chart have been published on a much reduced scale by E. G. RAVENSTEIN, A

die Wappenfahnen an genau denselben Stellen und nach denselben Richtungen orientiert.¹⁾ In Südafrika ist in beiden Karten ein mächtiger Elefant eingezeichnet, und zwar ebenfalls übereinstimmend lokalisiert.

Die Legenden stimmen in der neuen Welt ausnahmslos überein, nur sind einige Wörter latinisiert.²⁾ An der Westküste von Afrika stimmen die Namen — mit ganz wenigen Ausnahmen — vom Wendekreis des Krebses bis zum Kap der guten Hoffnung und an der Ostküste vom Kap bis Melinde. Die Übereinstimmung erstreckt sich sogar auf Zufälligkeiten und Mißverständnisse. Wir wollen nur ein paar besonders markante Beispiele herausheben.

Eine kleine Insel östlich von »Spagnolla« führt auf der Weltkarte von 1507 die wunderliche Bezeichnung *Laonizes mil virginum* und bei Canerio: *Laonizes mil virgines*, statt: *Las omne nyll virgines*, wie es richtig auf der Cantino-Karte heißt.

Eine Insel östlich von »Isabella« heißt bei Juan de la Cosa: *maguina*; bei Cantino: *ilha managua*; bei Canerio: *magna*; bei Waldseemüller auf der Weltkarte von 1507: *magna*, offenbar mit Übersehen der übergeschriebenen Silbe *sna*; auf der *Tabula terre nove* der Straßburger Ptolemaeus-Ausgabe von 1513 und auf der *Carta marina* von 1516 liest Waldseemüller nach Canerio richtig: *magnana*.

Die unmittelbar benachbarte Insel heißt bei Cosa: *haiti*; bei Cantino: *haty*; bei Canerio: *cary* und Waldseemüller schreibt: *carij*.

An der Westküste von Afrika kommen bald hintereinander folgende Namen vor:

Cantino:	Canerio:	Waldseemüller:
ilha de coanz	ilha	insule
pta de Rescate	porto deg	porto deg
rio de sam Juan ³⁾	Rio	rio
punta de doffia	porto deto	porto deto

A journal of the first voyage of Vasco da Gama. London, Hakluyt Society, 1898, und The voyage of Diogo Cão and Bartholomeo Dias. Lond. Geogr. Journal 1900.

1) Besonders charakteristisch ist in dieser Hinsicht die Stellung der Wappenfahne im äußersten Norden der neuen Welt, wo die Fahnenstange als Landgrenze verwendet erscheint. Die beiden Flaggen am Sudende von Amerika und den *insule 7 delle pulzelle* hat Waldseemüller vom Rande der Karte gegen das Innere gedreht.

2) Die vielbesprochene Verbalhornung: *Abbatia omnium sanctorum* geht bekanntlich auf ein Mißverständnis in den »Quatuor navigationes« resp. des italienischen Originals der selben zurück. Die betreffende Stelle der Cosmographiae Introductio: *portum tandem unum inventimus, quem omnium sanctorum Abbatiam nuncupavimus* findet sich am Ende der 4. Navigatio. Wenn Harrisse, Les Corte-Real p. 119 sagt, daß diese Verwechslung schon auf der Cantino-Karte vorkomme, so entspricht das nicht den Tatsachen, denn dort heißt es *Abbia* und nicht *Abbadia*.

3) Das Wort *Juan* hat Canerio in die zweitfolgende Zeile als *Fuam* hinabgezogen, ebenso Waldseemüller in seiner Karte

found in exactly the same places and are turned in the same directions.¹⁾ In South Africa an enormous elephant is sketched and again correspondingly localized on both maps.

The legends in the New World agree without exception, a few words however being latinized.²⁾ On the west coast of Africa the names agree — with very few exceptions — from the Tropic of Cancer to the Cape of Good Hope, and on the east coast from the Cape to Melinde. The coincidence extends even to accidentals and mistakes. We shall select only a few especially striking examples.

A small island east of »Spagnolla« on the map of the world of 1507 bears the queer designation: *Laonizes mil virginum* just as on the Canerio chart: *Laonizes mil virgines*, instead of: *Las omne nyll virgines* as it is correctly given on the Cantino chart.

An island east of »Isabella« with Juan de la Cosa bears the name: *maiwana*; with Cantino: *ilha managua*; with Canerio: *magna*; with Waldseemüller on the world-map of 1507: *magna*, the superscribed syllable *sna* having evidently been overlooked. On the *Tabula terre nove* of the Strassburg Ptolemy of 1513 and on the *Carta marina* of 1516 Waldseemüller correctly reads *magnana* after Canerio.

The immediately adjoining island is called by Cosa: *haiti*; by Cantino: *haty*; by Canerio: *cary* and Waldseemüller writes: *carij*.

On the west coast of Africa the following names occur in close succession:

Cantino:	Canerio:	Waldseemüller:
ilha de coanz	ilha	insule
pta de Rescate	porto deg	porto deg
rio de sam Juan ³⁾	Rio	rio
punta de doffia	porto deto	porto deto

journal of the first voyage of Vasco da Gama. London, Hakluyt Society, 1898, and The voyage of Diogo Cão and Bartholomeo Dias. Lond. Geogr. Journal 1900.

1) Particularly characteristic in this respect is the position of the escutcheon flag in the extreme north of the New World, where the flagstaff appears utilized as a land boundary line. The two flags at the southern end of America and the *insule 7 delle pulzelle* Waldseemüller turned away from the border of the map towards the interior.

2) The much-discussed corruption: *Abbatia omnium sanctorum* is due as is well known, to a misapprehension in the »Quatuor navigationes« resp. in the Italian original of the same. The passage of the »Cosmographiae Introductio« in question: *portum tandem unum inventimus, quem omnium sanctorum Abbatiam nuncupavimus* is found at the end of the 4th Navigatio. The assertion of Harrisse, Les Corte-Real p. 119, that this confusion is found already on the Cantino chart, is not in accordance with the facts, for there the word reads *Abbia* and not *Abbadia*.

3) The word *Juan* Canerio has drawn down as *Fuam* into the second line below, and Waldseemüller likewise on

Aus allen diesen zeichnerischen, wörtlichen und buchstäblichen Übereinstimmungen drängt sich der Schluß auf, daß unserm Waldseemüller bei der Bearbeitung seiner Weltkarte von 1507 nicht nur eine Karte vom Canerio-Typus, sondern die Canerio-Karte selbst vorgelegen habe.

Daß Waldseemüller trotzdem in seiner Weltkarte von 1507 Indien nicht nach der Canerio-Karte, sondern nach Ptolemaeus einzeichnete, erklärt sich einfach daraus, daß er damals noch ganz im Banne der ptolemaischen Weltanschauung stand und sich infolge dessen nicht entschließen konnte, in Gebieten, welche zur ptolemaischen »Ökumene« gehörten, wie Indien, von seiner obersten wissenschaftlichen Autorität zu gunsten neuer Berichte abzuweichen.¹⁾ Und nicht nur dem Ptolemaeus, sondern auch mittelalterlichen Kartenbildern, welche in der ihm vorliegenden Ptolemaeus-Ausgabe enthalten waren, gab er gegenüber den portugiesischen Vorlagen den Vorzug. So kam es, daß er auf seiner Weltkarte von 1507 die grönländische Halbinsel der Canerio-Karte vollständig ignorierte und den europäischen Norden ausschließlich nach der Ulmer Ptolemaeus-Ausgabe darstellte.

B. Die Carta marina von 1516.

Die bei der quellenmäßigen Untersuchung der Weltkarte von 1507 gewonnene Überzeugung, daß Waldseemüller die Karte des Canerio selbst besessen habe, wird noch wesentlich verstärkt, wenn wir die Carta marina von 1516 näher ins Auge fassen.

Die Übereinstimmung zwischen der Carta marina und der Canerio-Karte ist eine so tiefgehende und allseitige, daß man direkt sagen kann: Die Carta marina Waldseemüller's ist eine gedruckte Ausgabe der Canerio-Karte, allerdings nicht ein slavischer Abdruck, sondern eine verbesserte und in Bezug auf das Innere der Kontinente stark vermehrte Ausgabe.²⁾

Die Übereinstimmung der beiden Karten in der Ländergestaltung erstreckt sich außer auf Amerika und Südafrika auch auf Grönland, die terra de Corte-

von Afrika in der Ptolemaeus-Ausgabe von 1513 und in der Carta marina von 1516 (vgl. unsere synoptische Tabelle).

t) Noch in der Ptolemaeus-Ausgabe von 1513 und sogar noch auf der Carta marina von 1516 fühlte sich Waldseemüller veranlaßt, ein Abweichen von der ptolemaischen Tradition zu rechtfertigen.

2) Die Canerio-Karte ist wohl ohne Zweifel jene portugiesische Seekarte, von welcher Waldseemüller in seinem Vortrum zum »Supplementum« der Straßburger Ptolemaeus-Ausgabe von 1513 berichtet, daß Herzog René von Lothringen dieselbe in entgegenkommender Weise für die Drucklegung zur Verfügung gestellt habe: *Charter autem marina, quam Hydrographiam vocant, per Admiralem quondam serenissimi Portugalie regis Ferdinandi, ceteros denique iustratores veris-*

By all these graphic, verbal and literal coincidences we are driven to the conclusion that Waldseemüller, when elaborating his map of the world of 1507, had before him not only a chart of the Canerio type, but the Canerio chart itself.

That Waldseemüller on his map of 1507 nevertheless did not draw India after the Canerio chart, but according to Ptolemy, explains itself from the fact, that at the time he was still completely under the influence of the Ptolemaic view of the world and in consequence was unable to make up his mind to depart from his highest scientific authority in favor of more recent reports in regard to regions like India, which belonged to the Ptolemaic »Ökumene«.¹⁾ And not only to Ptolemy, but also to medieval maps, that were contained in the edition of Ptolemy, which he had at hand, he gave preference before his Portuguese models. Thus it came about, that on his world-map of 1507 he completely ignored the Greenland peninsula of the Canerio chart and delineated the north of Europe entirely according to the Ulm edition of Ptolemy.

B. The Carta marina of 1516.

The conviction we derived from the consideration of the sources of the world-map of 1507, that Waldseemüller possessed the Canerio chart itself, is considerably strengthened by a closer examination of the Carta marina of 1516.

The agreement between the Carta marina and the Canerio chart is so fundamental and universal, that we may directly assert: The Carta marina of Waldseemüller is a printed edition of the Canerio chart; not indeed a slavish reprint, but an improved and, with regard to the interior of the continents, much enlarged edition.²⁾

The agreement of the two maps in regard to the land-contours extends not only to America and South Africa, but likewise to Greenland, the terra

his map of Africa in the Ptolemy of 1513 and on the Carta marina of 1516 (Cfr. our synoptic table).

i) As late as 1513 in his edition of Ptolemy of that year and even on the Carta marina of 1516 Waldseemüller felt impelled to justify his departure from the Ptolemaic tradition.

2) The Canerio chart is, we may say without doubt, that Portuguese sea-chart regarding which Waldseemüller in his preface to the »Supplementum« of the Strassburg Ptolemy of 1513 states, that René, duke of Lorraine, placed it most readily at his disposal for the publication: *Charter autem marina, quam Hydrographiam vocant, per Admiralem quondam serenissimi Portugalie regis Ferdinandi, ceteros denique iustratores verissimis prægrationibus iustrata: ministerio Renati dum viii.*

Real, auf den nördlichen Teil von Afrika (wo speziell die mit der übermäßigen Längenerstreckung dieses Kontinentes zusammenhängende eigentümliche Streichungsrichtung des Roten Meeres zu beachten ist), auf Indien u. s. w. Auch die Ausdehnung des ganzen dargestellten Gebietes namentlich im Sinne der geographischen Länge stimmt auf beiden Karten überein: beide schließen an den Kartenrändern genau gleich ab. Der früher erwähnte, sonst so auffallende Abgang von mehr als 100 Längengraden auf der *Carta marina* findet also aus der *Canario-Karte* seine Erklärung.

Besonders schwer ins Gewicht fällt der Umstand, daß die Größenverhältnisse in mehreren Partien, wie z. B. in Afrika und in der neuen Welt so genau übereinstimmen, daß die Länderbilder sich geradezu decken. Man ist fast versucht, an eine Übertragung durch Pause zu denken, um so mehr als auch das System der Windrosen genau dasselbe ist und auch auf beiden Karten genau gleich lokalisiert erscheint.

Einige ausführliche Legenden, welche Waldseemüller auf der Weltkarte von 1507 aus der *Canario-Karte* herübergenommen hatte, sind auf der *Carta marina* weggelassen,¹⁾ wie z. B. die auf die Entdeckung Brasiliens durch Cabral bezügliche Inschrift östlich von Südamerika; die Legende über die Provinz Calicut u. s. w. Andererseits ist die Übereinstimmung mit der *Canario-Karte* in den Namen der Küstenpunkte auf der *Carta marina* eine noch größere als auf der Weltkarte von 1507, wie aus unseren synoptischen Tabellen ersichtlich ist.

Ein bedeutungsvolles Indicium für die Richtigkeit unserer Ansicht, daß Waldseemüller in seiner *Carta marina* die *Canario-Karte* selbst wiedergibt, erblicken wir endlich in dem Halbmond, der sich auf beiden Karten genau an derselben Stelle im Norden von Südamerika findet, ein Beiwerk, das gerade wegen seiner Singularität eigentlich stringente Beweiskraft besitzt, denn es läßt sich nicht gut annehmen, daß dieses schwer zu deutende Zeichen²⁾ sich auch auf andern

sunt peragrationibus illustrata: ministerio Renati dum vixit, nunc pie mortui ducis illustriss. Lotharingie liberatus prelographationi tradita est. Da es sich nach dem Ergebnis unserer Untersuchung um eine portugiesische Marinakarte handelt, so ist in dieser vielumstrittenen Stelle der Fehler im Namen des Königs zu suchen und *Emmanuelis* statt *Ferdinandi* zu lesen.

1) Auch die Padrões in Afrika, welche auf der Weltkarte von 1507 genau nach *Canero* eingetragen sind, fehlen auf der *Carta marina*; von den Wappenfahnen in der neuen Welt sind einzelne weggelassen, andere unrichtig eingezeichnet.

2) Am wahrscheinlichsten ist es, daß der Halbmond, in dessen Centrum sich die Windstriche schneiden, auf der *Canario-Karte* anstatt der mit einem Kreuze versehenen Windrose verwendet wurde, um dadurch anzudeuten, daß die betreffenden Länder von Ungläubigen bewohnt seien. Waldseemüller hat dann allerdings diese Beziehung des Halb-

de *Corte-Real*, to the northern part of Africa (where especially the peculiar trend of the Red Sea, which is bound up with the excessive elongation of this continent, is to be noted), to India etc. Moreover the extent of the entire territory represented, particularly with respect to longitude, coincides on both maps: both finish at the map borders exactly alike. The above-mentioned, otherwise so striking deficiency of more than 100 degrees of longitude on the *Carta marina* thus finds its explanation from the *Canario chart*.

It is moreover a circumstance of great importance, that the dimensions in several portions e. g. in Africa and in the New World agree so exactly, that the land-figures simply coincide. One is almost tempted to think of a transfer by tracing, the more so as the system of compass-cards is likewise identical and besides laid down in exactly the same places on both maps.

A few detailed legends, that Waldseemüller had taken from *Canario* for his map of 1507 are omitted on the *Carta marina*,¹⁾ as for instance the inscription east of South America regarding the discovery of Brazil by Cabral; the legend about the province Calicut etc. On the other hand the agreement with the *Canario chart* as to the names of coast points is even greater on the *Carta marina* than on the world-map of 1507, as is clear from our synoptic tables.

A significant indication for the correctness of our view, that Waldseemüller in his *Carta marina* reproduces the *Canario chart* itself, we find finally in the Crescent which is found on both maps in exactly the same position in the north of South America, an addition, which precisely on account of its singularity properly possesses the force of a stringent proof. For it cannot well be assumed that this mark, which is so difficult of explanation,²⁾ should

nunc pie mortui ducis illustriss. Lotharingie liberatus prelographationi tradita est. Since according to the result of our investigation there is question of a Portuguese marine chart, the error in this much debated passage is to be sought for in the name of the king and *Emmanuelis* is to be read instead of *Ferdinandi*.

1) Also the Padrões in Africa, which are entered on the world-map of 1507 exactly after *Canario*, are missing on the *Carta marina*; some of the escutcheon-flags in the New World are omitted, others incorrectly drawn.

2) The most probable explanation is, that the Crescent, in whose centre the rums intersect, was employed on the *Canario chart* instead of the compass card marked by a cross, in order to indicate, that the countries in question were inhabited by unbelievers. In this case, however, Waldseemüller did not perceive this relation of the Crescent,

Karten und noch dazu am nämlichen Platze wiederfindet.

Waldseemüller war nicht der Mann, irgend etwas kritiklos zu kopieren, sondern er benützte und verarbeitete seine Quellen in durchaus selbständiger Weise. Und so können wir auch auf der *Carta marina* allenthalben seine nachbessende Hand verfolgen.

Die *Canerio*-Karte enthält wohl eine Breitengrad-Zählung, aber keine Längengrade. Waldseemüller trug am Äquator einige Längenwerte ein. Dabei ging er konstruktiv so vor, daß er den Nullmeridian wie auf seiner Weltkarte von 1507 durch die Insel porto santo legte und dann die ganze Karte mit einem quadratischen Plattkarten-Netz von Grad zu Grad überzog. Bei dieser Längengrad-Zählung stellten sich begreiflicher Weise gegenüber den ptolemaischen Werten starke Differenzen heraus infolge der nach Osten gerichteten Zerrung des afrikanischen Kontinents auf den portugiesischen Karten.

In manchen Punkten rekurrierte aber Waldseemüller noch immer gegenüber seiner portugiesischen Quelle auf die Autorität des Ptolemaeus, und so zeichnete er die Südostküste von Arabien und den persischen Golf wesentlich nach Ptolemaeus, was allerdings für die arabische Halbinsel eine wunderliche Einschnürung zur Folge hatte.

Der Insel *Seylan*, welche er selbst in der Ptolemaeus-Ausgabe von 1513 nach *Canerio* als schmale Insel eingezeichnet hatte, gab er nun wieder eine dem ptolemaischen *Taprobana* angenehme Gestalt.

Seine zweite portugiesische Kartenvorlage, die Karte vom Hamy-Typus, verwertete er auch auf der *Carta marina*. Ihr ist die *terra Laboratoris* entlehnt, ebenso der Name *terra Cortereal*, den Waldseemüller in der danebenstehenden Legende nach dem Briefe des Venetianers Pasqualigo in *COTERAT* umänderte, während er in dem Lande selbst offenbar durch ein Versehen des Holzschniders in *CORERAT* verballhornt ist. Die drei in dem Lande des Corte-Real vorkommenden portugiesischen Namen hat Waldseemüller möglicherweise ebenfalls dieser portugiesischen Karte entnommen; in italienischer Form und anderer Anordnung begegnen sie uns auch auf der Weltkarte des Joh. Ruysch in der römischen Ptolemaeus-Ausgabe von 1508.¹⁾

In Südamerika sind folgende Namen neu eingetragen: *lixeo* — *Terrasicca* — *Aldea verecida* — *Monte rotunda* — *CVRTANA* — *R. delarena* — *G. deparias* — *Terra Parias* — *Terra deparias* — *Rio deflagranza* — *Rio flagranza* —

mondes nicht erkannt, da er ihn nicht nur unverhältnismäßig groß darstellte, sondern auch die Kreuzung der Windstriche in dessen Centrum nicht einzeichnete.

1) Vgl. NORDENSKIOLD, Facs. Atl. Taf. XXXII.

be found on other maps as well and that in exactly the same place.

Waldseemüller was not the man to copy anything without criticism, but utilized and worked up his sources quite independently. Hence we are able to trace his improving and correcting hand on all sides on the *Carta marina* likewise.

The *Canerio* chart contains indeed a notation of degrees of latitude, but no degrees of longitude. Waldseemüller entered a few degrees of longitude at the equator. Constructively he proceeded in this manner, that he laid his first or zero-meridian as on his world-map of 1507 through the island of *porto santo*, and then covered the whole map with a quadratic network from degree to degree. In this notation of longitude, as may be imagined, values largely differing from those of Ptolemy originated owing to the easterly distortion of the African continent on the Portuguese charts.

On some points however, Waldseemüller still fell back on the authority of Ptolemy as against his Portuguese sources, and thus delineated the southeast coast of Arabia and the Persian gulf essentially according to Ptolemy, a proceeding that produced a queer constriction on the Arabian peninsula.

To the island *Seylan*, which he himself had delineated in his Ptolemy of 1513 as a narrow island after *Canerio*, he now again gave a form approximating to that of the Ptolemaic *Taprobana*.

His second Portuguese chart-model, the chart of the Hamy type, he likewise utilized for the *Carta marina*. From it he borrowed the name *terra Laboratoris* and also the name *terra Cortereal*, which Waldseemüller in the adjoining legend changed into *COTERAT* after the letter of the Venetian Pasqualigo, whilst on the land itself it has been corrupted to *CORERAT* evidently through a slip of the engraver. The three Portuguese names that occur on the land of Corte-Real Waldseemüller possibly also took from this Portuguese chart: in an Italian form and different arrangement we meet them also on the world-map of Joh. Ruysch in the Roman Ptolemy of 1508.¹⁾

In South America the following names are newly entered: *lixeo* — *Terrasicca* — *Aldea verecida* — *Monte rotunda* — *CVRTANA* — *R. delarena* — *G. deparias* — *Terra Parias* — *Terra deparias* — *Rio deflagranza* — *Rio flagranza* — *MARINA*

since he not only represented it disproportionately large, but also failed to draw the intersections of the rumbns in its centre.

1) Cf. NORDENSKIOLD, Facs. Atl. Pl. XXXII.

— MARINA TAMBVL — *Rio deforoseco* — *rio deleseus*. Die Namen CVRTANA und MARINA TAMBVL stammen aus der Sammlung von Entdeckungsberichten „Paesi novamente retrovati“ (Vicenza 1507). Alle übrigen finden sich auch auf der Weltkarte von Ruysch. Da aber Waldseemüller diese Namen mehrfach in etwas abweichender Form bietet (besonders auffallend ist sein *Aldea verecida* statt des *Golfo de Vericida* bei Ruysch), so müssen wir es dahingestellt sein lassen, ob Waldseemüller die Weltkarte des Ruysch selbst benutzt und die Namen nach einer Buchquelle abgeändert, oder ob er diese Namen aus einer portugiesischen Karte entnommen hat, sei es aus seiner alten Vorlage nach dem Hamy-Typus, sei es, daß ihm inzwischen eine neue portugiesische Karte zugänglich geworden war.

Auch für den europäischen Norden muß Waldseemüller eine neue Kartenquelle gehabt haben, denn Jütland und das ganze Ostseegebiet stimmen in Bezug auf Zeichnung und Namen weder mit der Weltkarte von 1507 noch mit Canerio. Nach den Namensformen zu schließen, muß dieses eine niederdeutsche oder nordische Karte gewesen sein.¹⁾ Daß er für die *Carta marina* Spezialkarten (*particulares tabulas*) benützte, sagt er selbst in der großen Legende auf Bl. 23. Über die Ländergestaltung des Nordens war Waldseemüller auch 1516 noch durchaus nicht im klaren und er beabsichtigte eine eigene Karte dieser Region zu entwerfen, wie sich aus der in »Norbegia« angebrachten Inschrift ergibt: *Totam septentrionalem plagam cum suis conditionibus latius describere placuit hucusque differre ad particulare nostrum ob variorum lustratorum controversiam. Spero tamen in brevi hec eliminare iuxta verum.*

Eine weitere Spezialkarte scheint unser Kosmograph auch für das Innere von Südafrika benutzt zu haben, das er durch die Inschrift: *Nove cognite Africe partis extensio* als eine Besonderheit heraushebt. In Betracht kommen hauptsächlich die hydrographischen Verhältnisse mit dem *Sahaf lacus* und *Vabi lacus* und den dazu gehörigen Flußläufen und Legenden, wobei es sich um eine höchst merkwürdige Übertragung von Daten der abyssinischen Topographie nach Südafrika handelt.²⁾

In den Legenden zeigt die *Carta marina* sehr bedeutende Unterschiede gegenüber der Weltkarte von 1507: viele Legenden der letztern sind weggelassen, weit mehr neue aber sind hinzugekommen.

1) Möglicherweise hat Waldseemüller aus dieser Karte auch die niederdeutschen Windnamen für seine *Carta marina* entnommen.

2) Vgl. A. J. WAUTERS, *L'Afrique centrale en 1522* (Bulletin de la Soc. Belge de Géogr. 1879 p. 94 ss.) und P. J. BRÜCKER, *L'Afrique centrale des cartes du XVI^e siècle* (Études religieuses, Tome V, 1880, p. 559 ff.).

TAMBUL — *Rio deforoseco* — *rio deleseus*. The names CVRTANA and MARINA TAMBUL originate from the collection of reports of discoveries „Paesi novamente retrovati“ (Vicenza 1507). All the rest are likewise found on the world-map of Ruysch. But since Waldseemüller repeatedly gives these names in a somewhat divergent form (especially striking is his *Aldea verecida* instead of the *Golfo de Vericida* with Ruysch) we must leave open the question whether Waldseemüller made use of the world-map of Ruysch himself, correcting the names according to some book-source, or whether he took these names from some Portuguese chart, either from his old model of the Hamy type, or from some new Portuguese chart, that had meantime become accessible to him.

For the north of Europe too, Waldseemüller must have had a new cartographic source, for Jütland and the whole Baltic territory agree in delineation and nomenclature neither with the world-map of 1507 nor with Canerio. Judging from the nomenclature this must have been a Low-german or northern map.¹⁾ That he made use of special maps (*particulares tabulas*) for the *Carta marina* he himself states in the large legend on plate 23. Regarding the land-contours of the north Waldseemüller even in 1516 was not at all clear, and he intended to draw a special map of this region as is evident from the legend inscribed in »Norbegia«: *Totam septentrionalem plagam cum suis conditionibus latius describere placuit hucusque differre ad particulare nostrum ob variorum lustratorum controversiam. Spero tamen in brevi hec eliminare iuxta verum.*

Another special map our cosmographer seems to have made use of for the interior of South Africa which he characterizes as a peculiarity by the inscription: *Nove cognite Africe partis extensio*. It is chiefly the hydrography of the *Sahaf lacus* and the *Vabi lacus* that enter into consideration, together with the rivercourses and legends belonging thereto, where a most remarkable transfer of data of Abyssinian topography to South Africa comes into play.²⁾

As to the legends the *Carta marina* differs very considerably from the world-map of 1507: many legends of the latter are omitted, but a larger number of new ones has been added.

1) Possibly Waldseemüller also derived from this map the Low-german wind-names for his *Carta marina*.

2) Cfr. A. J. WAUTERS, *L'Afrique centrale en 1522* (Bulletin de la Soc. Belge de Géogr. 1879 p. 94 ss.) and P. J. BRÜCKER, *L'Afrique centrale des cartes du XVI^e siècle* (Études religieuses, Tome V, 1880, p. 559 ss.).

Besonders bemerkenswert ist es, daß auf der *Carta marina* die neue Welt den von Waldseemüller 1507 selbst vorgeschlagenen Namen: *America* nicht mehr trägt. Statt dieses Namens findet sich an derselben Stelle von Südamerika in Kapitalbuchstaben die Inschrift: *PRISILA SIVE TERRA PAPAGALLI*¹⁾

Waldseemüller hat eben seine Ansicht über die Bedeutung der Entdeckungen des Amerigo Vespucci aufgegeben, als er eingehendere Berichte über die Entdeckungsfahrten des Columbus und seiner Gefährten sowie des Cabral erhalten hatte. Der Name *America* ist bereits in die Karten zur *Ptolemaeus*-Ausgabe von 1513 nicht mehr eingetragen.

Mit dieser neuen Auffassung hängt die große Textinschrift zusammen, welche er auf der *Carta marina* (an Stelle der auf der Weltkarte von 1507 aus Canerio entnommenen Legende über die Entdeckung Brasiliens durch Cabral) bei Südamerika angebracht hat. Dort heißt es: *Hec [regio] per Hispanos et Portugalenses frequentatis navigationibus inventa circa annos Domini 1492: quorundam capitanei fuere Christoferus Columbus Iannensis primus, Petrus Aliares secundus, Albericus Vesputius tertius.*

Die durchgreifendste und am meisten in die Augen springende Veränderung, welche Waldseemüller auf der *Carta marina* vornahm, besteht darin, daß er das Innere der Kontinente durch topographische Detailzeichnungen und zahlreiche Legenden belebte. Als Hauptquellen hierfür dienten ihm ältere Reiseschilderungen, in besonders ausgedehntem Maße aber moderne Entdeckungsberichte.²⁾

Die wichtigsten dieser Quellen führt Waldseemüller selbst in der großen Legende auf Bl. 23 der *Carta marina* an: *quorundam recensiorum lustratorum relationes plerunque imitati [sunus] fratris videlicet Ascelini, qui sub Innocentio pontifice maximo in humanis rebus non pauca perlustravit, fratris Odorici de foro Juli de parca Leonis, Petri de Aliaco, Fratris Joannis de Plano Carpio, Maffii et Marci civium venetorum, Casparis indei indici, cuius itinerarii liber regi Portugallie mandatus est atque*

It is particularly noteworthy, that on the *Carta marina* the New World no longer bears the name *America* proposed in 1507 by Waldseemüller himself. Instead of this name we find in the same spot in South America the inscription in capital letters: *PRISILA SIVE TERRA PAPAGALLI*)

Waldseemüller had precisely abandoned his opinion regarding the importance of the discoveries of Amerigo Vespucci, after he received more detailed accounts of the voyages of discovery of Columbus and his companions as well as of Cabral. Already on the maps for the new edition of Ptolemy of 1513 the name »*America*« is no longer entered.

With this new view the large text-inscription, which he has entered on the *Carta marina* near South America (in place of the legend on the world-map of 1507 regarding the discovery of Brazil by Cabral, which had been taken from Canerio) is closely connected. The inscription reads: *Hec [regio] per Hispanos et Portugalenses frequentatis navigationibus inventa circa annos Domini 1492: quorundam capitanei fuere Christoferus Columbus Iannensis primus, Petrus Aliares secundus, Albericus Vesputius tertius.*

The most radical and striking change however, that Waldseemüller made on the *Carta marina*, consists in this, that he enlivened the interior of the continents by topographical detail-drawings and numerous legends. His chief sources therefor were earlier itineraries, but in a still greater degree modern accounts of discoveries.²⁾

The most important of these sources Waldseemüller himself enumerates in the large legend on plate 23 of the *Carta marina*: *quorundam recensiorum lustratorum relationes plerunque imitati [sunus] fratris videlicet Ascelini, qui sub Innocentio pontifice maximo in humanis rebus non pauca perlustravit, fratris Odorici de foro Juli de parca Leonis, Petri de Aliaco, Fratris Joannis de Plano Carpio, Maffii et Marci civium venetorum, Casparis indei indici, cuius itinerarii liber regi Portugallie mandatus est atque*

1) Der Name: »terra nova de Brisilli« findet sich bereits in einer Beschreibung der »Meerfahrt von Lissabon nach Calicut« aus dem Jahre 1504 in dem Nachlaß von K. Peutinger vgl. 26. Jahresbericht d. hist. Vereins für Schwaben und Neuburg, Augsburg 1861, p. 160 ff.

2) Gelegentlich hat Waldseemüller auch Namen von Küstenpunkten aus Buchquellen entnommen. Zwei Beispiele dieser Art haben wir für Südamerika bereits angeführt. Besonders hervorgehoben zu werden verdient außerdem, daß er in Indien die Küstennamen zum größeren Teile aus Buchquellen und nur zum geringeren aus der Canerio Karte entlehnt hat, während er auf den Spezialkarten von Indien in den *Ptolemaeus*-Ausgaben von 1513, 1520 und 1522 für diese Gebiete ausschließlich die Nomenklatur Canerio's widergibt.

1) The name »terra nova de Brisilli« occurs as early as 1504 in a description of the »Meerfahrt von Lissabon nach Calicut« in the remains of K. Peutinger. Cf. 26. Jahresbericht d. hist. Vereins für Schwaben und Neuburg, Augsburg 1861, p. 160 ss.

2) Occasionally Waldseemüller also took the names of coast points from book-sources. Two examples of this kind we have already quoted for South America. Worthy of special mention is the fact, that he took the coast names in India for the greater part from book-sources and only to a smaller extent from the Canerio chart, whilst on the special maps of India in the editions of Ptolemy printed in 1513, 1520 and 1522 he gives for these regions the nomenclature of Canerio exclusively.

descriptus, Francisci de Albiecheta, Josephi de India, Aloysi de Cadamoso, Petri aliaris, Christophori Columbi Januensis, Ludoici Vatomanni Bononiensis. Quorum omnium lustrationes, experientias et terreni sibus orbis descriptiones a plerisque huius rei fautoribus et amatoribus nobis communicatas, in hanc quam cernis, marine chartae formam redigimus.

Ein großer Teil der hier angeführten Quellen über die neuen Entdeckungen ist in der Sammlung von Reiseberichten enthalten, welche unter dem Titel: *Paes novamente retrovati etc.* 1507 zu Vicenza gedruckt wurde.¹⁾ Dieses Buch fand rasche Verbreitung. Schon 1508 erschien in Mailand eine lateinische Übersetzung: *Itinerarium Portugallensium* und in demselben Jahre in Nürnberg eine von DR. RUCHAMER besorgte deutsche Übersetzung: *Newe unbekannte landte u. s. w.* Aus dem Wortlaut der Legenden auf der *Carta marina* ergibt sich, daß Waldseemüller die italienische Original-Ausgabe dieser Sammlung zur Verfügung hatte. Andere kleine Entdeckungsberichte konnte Waldseemüller ohne Zweifel in Abschriften benützen, wie z. B. den Bericht des Fr. von Albuquerque (*Fr. Albiecheta*) und den des Caspar Judaicus.²⁾ In analoger Weise ist die Sammlung von Briefen und Berichten über die frühesten Reisen nach Amerika und Ostindien entstanden, welche uns aus dem Nachlaß des Humanisten Konr. Peutinger in Augsburg erhalten ist.³⁾ Ähnliche von Privatgelehrten zustande gebrachte Sammlungen von handschriftlichen Entdeckungsberichten finden sich besonders häufig in italienischen Bibliotheken, z. B. auf der Biblioteca Laurenziana in Florenz, auf der Biblioteca Marciana in Venedig, auf der Biblioteca Municipale in Ferrara etc.

Die Berichte des Frater Ascellin [Anselmus] und des Plan de Carpin über die Tataren benützte Waldseemüller in der verkürzten Redaktion, welche sich im »Speculum historiale« des Vincenz von Beauvais findet. Dieses Werk sowie die Schriften des Odorico

1) In dieser Vicentiner Raccolta finden sich von den in der Legende der *Carta marina* aufgezählten Quellen die folgenden Josephus de India, Aloysius de Cadamosto, zwei Berichte über die Reisen des Petrus Aliares [Cabral], dann der Bericht des Petrus Martyr über die drei ersten Reisen des Columbus, die Fahrten des Martin Alonso Pinzon und Alonso Niño. Außerdem von Waldseemüller zitierten Berichten enthalten die »Pesi novamente retrovati« die »terza giornata« des Amerigo Vespucci den Bericht des Pasqualigo über die Reise des Corte-Real und mehrere Privatbriefe über die Entdeckungen der Portugiesen in Indien.

2) Über diesen Caspar Judaeus, den Vasco da Gama aus Angediva nach Portugal brachte und dort taufen ließ, vgl. u. a. A. HEYD, Geschichte des Levante-Handels II, 501 und 508; F. KUNSTMANN, Die Fahrten der ersten Deutschen nach dem portugiesischen Indien, München 1861, p. 11; FR. HÜMMERICH, Vasco da Gama, München 1898, p. 54 und 187 ff.

3) Diese Sammlung ist publiziert im 26. Jahresberichte des histor. Vereins von Schwaben und Neuburg, 1861.

atque descriptus, Francisci de Albiecheta, Josephi de India, Aloysi de Cadamoso, Petri aliaris, Christophori Columbi Januensis, Ludoici Vatomanni Bononiensis. Quorum omnium lustrationes, experientias et terreni sibus orbis descriptiones a plerisque huius rei fautoribus et amatoribus nobis communicatas, in hanc quam cernis, marine chartae formam redigimus.

A considerable part of the sources here mentioned regarding the new discoveries is contained in the collection of itineraries which was printed at Vicenza in the year 1507 with the title: *Paes novamente retrovati etc.*) This book had a rapid spread. As early as 1508 a Latin translation: *Itinerarium Portugallensium* appeared at Milan and in the same year at Nürnberg a German translation by DR. RUCHAMER: *Newe unbekannte landte etc.* From the wording of the legends on the *Carta marina* it is clear, that Waldseemüller had the original Italian edition of this collection at his disposal. Other minor narratives of discoveries Waldseemüller was doubtless able to make use of in manuscript copies, such as the account of Fr. of Albuquerque (*Fr. Albiecheta*) and that of Caspar Judaicus.²⁾ In a similar manner the collection of letters and narratives about the earliest voyages to America and East India, which are preserved from the remains of the humanist Konr. Peutinger in Augsburg, took their origin.³⁾ Similar collections by private scholars of manuscript reports of discoveries are found quite often in Italian libraries, e. g. in the Biblioteca Laurenziana at Florence, in the Biblioteca Marciana at Venice, in the Biblioteca Municipale at Ferrara etc.

The narratives of Friar Ascellin [Anselmus] and of Plan de Carpin about the Tartars Waldseemüller utilized in the abridged redaction, which is contained in the »Speculum historiale« of Vincent de Beauvais. This work as well as the writings of Odorico de

1) In this Vicentiner Raccolta we find the following sources of those quoted in the legend of the *Carta marina*: Josephus de India, Aloysius de Cadamosto, two accounts of the journeys of Petrus Aliares (Cabral), moreover Petrus Martyr's narrative of the three first journeys of Columbus, those of Martin Alonso Pinzon and Alonso Niño. Besides these reports quoted by Waldseemüller, the »Pesi novamente retrovati« contain the »terza giornata« of Amerigo Vespucci, Pasqualigo's account of the voyage of Corte-Real and several private letters regarding the Portuguese discoveries in India.

2) Regarding this Caspar Judaeus, whom Vasco da Gama brought from Angediva to Portugal and had baptized there, confer among others A. HEYD, Geschichte des Levante-Handels II, 501 und 508; F. KUNSTMANN, Die Fahrten der ersten Deutschen nach dem portugiesischen Indien, München 1861, p. 11; FR. HÜMMERICH, Vasco da Gama, München 1898, p. 54 und 187 ss.

3) This collection is published in 26. Jahresbericht des histor. Vereins von Schwaben und Neuburg, 1861.

de Pordenone, des Petrus Aliacus,¹⁾ des Marco Polo und des Ludovico Varthema waren damals bereits durch Druckausgaben zugänglich.

Waldseemüller benützte seine Buchquellen, und zwar häufig die Angaben mehrerer derselben kombinierend, hauptsächlich in folgender Verteilung: für den Norden und Osten Asiens in erster Linie Plan de Carpin und Ascellinus, dann Odorico de Pordenone und Petrus Aliacus, während Marco Polo nur mehr wenig heraustritt; für den Süden Asiens: Varthema und Cadamosto, gelegentlich Josephus Indus Albuquerque u. a.; für Afrika: Cadamosto, Ptolemaeus, gelegentlich Varthema u. a.; für die neue Welt: die Berichte des Christ. Columbus und seiner Gefahren, des Amerigo Vespucci, des Petr. Alv. Cabral und den Brief des Venetianers Pasqualigo über die *terra de Cortereal*.

Es kann natürlich nicht unsere Aufgabe sein, die Benutzung aller dieser Quellen durch Waldseemüller an dieser Stelle im Detail zu verfolgen.

1) Von Petrus Aliacus hat Waldseemüller für seine *Carta marina* die Schrift: *Imago mundi*⁴⁾ benutzt, dasselbe Werk, auf das sich bekanntlich Christ. Columbus stützte, um die geringe Entfernung des Ostrandes Asiens von Europa zu erweisen. Es mag hier darauf hingewiesen werden, daß Pierre d'Ailly einige Zeit (bis 1417) eine Würdenstelle in derselben Stadt bekleidete, in welcher die beiden Weltkarten Waldseemüller's entstanden sind; vgl. *Gallia christiana* Tom. XIII, 1380; *Petrus d'Ailly, Cameracensis episcopus et cardinalis, obtinuit Ipraposituram S. Deodati usque ad 1417.*

Pordenone, of Petrus Aliacus,¹⁾ of Marco Polo and of Ludovico Varthema were already at that time accessible in printed editions.

Waldseemüller used his book-sources, frequently combining the data of several, chiefly in the following distribution: for the north and east of Asia in the first place Plan de Carpin and Ascellinus, moreover Odorico de Pordenone and Petrus Aliacus, whilst Marco Polo is but slightly in evidence; for the South of Asia: Varthema and Cadamosto, occasionally Josephus Indus Albuquerque and others; for Africa: Cadamosto, Ptolemy, occasionally Varthema and others; for the New World: the accounts of Christ. Columbus and his companions, of Amerigo Vespucci, of Petr. Alv. Cabral and the letter of the Venetian Pasqualigo regarding the *terra de Cortereal*.

It cannot of course be our object here to follow out in detail the utilization of all these sources by Waldseemüller.

i) Of Petrus Aliacus Waldseemüller utilized chiefly the publication: *Imago mundi*,⁴⁾ the same work, to which, as is known, Christ. Columbus recurred to prove the small distance between the eastern edge of Asia and Europe. In passing it may be noted here that Pierre d'Ailly for some time (till 1417) held a post of honor in the same town in which the two world-maps of Waldseemüller originated. Cf. *Gallia christiana* Tom. XIII, 1380: *Petrus d'Ailly, Cameracensis episcopus et cardinalis obtinuit Ipraposituram S. Deodati usque ad 1417.*



V.

Der Einfluß der beiden Karten.

Für weitere Kreise liegt der Hauptreiz der Weltkarte Waldseemüller's von 1507 in dem Umstande, daß auf ihr zuerst der Name: »AMERICA« kartographisch fixiert ist. Von wissenschaftlichem Standpunkte aus betrachtet spielt aber dieses Moment nur eine sekundäre Rolle. Beide Weltkarten Waldseemüller's sind in mehrfacher Beziehung von hervorragender Bedeutung für die Geschichte der Kartographie.

Die Weltkarte von 1507 ist die erste große gedruckte Karte, auf welcher die neuen Entdeckungen der Spanier und Portugiesen dargestellt sind, sowie der erste gedruckte und in großem Maßstabe durchgeführte Versuch, das ptolemaische Weltbild durch die Angaben Marco Polos einer- und portugiesischer Seekarten andererseits zu vervollständigen. Die *Carta marina* ist das älteste bekannte Beispiel einer gedruckten Seekarte. Die beiden Waldseemüller'schen Weltkarten sind die ältesten großen auf mehreren Blättern gedruckten Wandkarten, die uns erhalten sind.¹⁾

Schon in dem typographischen Momente kommt die historische Bedeutung unserer beiden Weltkarten zum Ausdrucke. Zum ersten Male werden hier große durch Bilder und Legenden belebte Kartenwerke als Einzel-Drucke in zahlreichen Exemplaren auf den Markt gebracht und eine Fülle von geographischem Wissen durch sie in die breiten Schichten des Volkes getragen.

Die Weltkarte von 1507 hat einen außerordentlich tiefgehenden und andauernden Einfluß auf die Kartographie ausgeübt. Sie repräsentiert einen neuen Karten-Typus und stellt das Weltbild in einer bis dahin nie gesehenen Großartigkeit dar. Die Wir-

1) In den Rechnungsakten über den Globus des Martin Behaim wird erwähnt *ein getruckte mapa mundy, da die ganz welt inn wegriffen ist, die da wol dint zu dem appfel und in die Kantley gehenkt wirt. Kost 1 fl. 3 lb. etc.* (Mittheilungen d. Vereins f. Gesch. d. Stadt Nürnberg 1886, p. 169). Diese »mapa mundi« ist verschollen, und wir müssen es dahingestellt sein lassen, ob es sich hier um eine große aus mehreren Blättern bestehende Wand-Karte handelt, oder vielleicht doch nur um die Weltkarte aus einer Inkunabel-Ausgabe des Ptolemaeus, wie solche als Einzelblätter noch jetzt öfters vorkommen.

The Influence of the two Maps.

For wider circles the chief attraction of Waldseemüller's world-map of 1507 lies in the circumstance, that on it the name: »AMERICA« is cartographically fixed for the first time. From a scientific point of view however this circumstance is only of secondary interest. Both world-maps of Waldseemüller are in various respects of extraordinary importance for the history of cartography.

The world-map of 1507 is the first large printed map, on which the new discoveries of the Spaniards and Portuguese are represented, as well as the first attempt in print and on a large scale to complete the Ptolemaic world-picture by means of the statements of Marco Polo on the one hand and of Portuguese sea-charts on the other. The *Carta marina* is the oldest known example of a printed sea-chart. The two Waldseemüller world-maps are the oldest large wall-maps printed on several sheets, that have been preserved to us.¹⁾

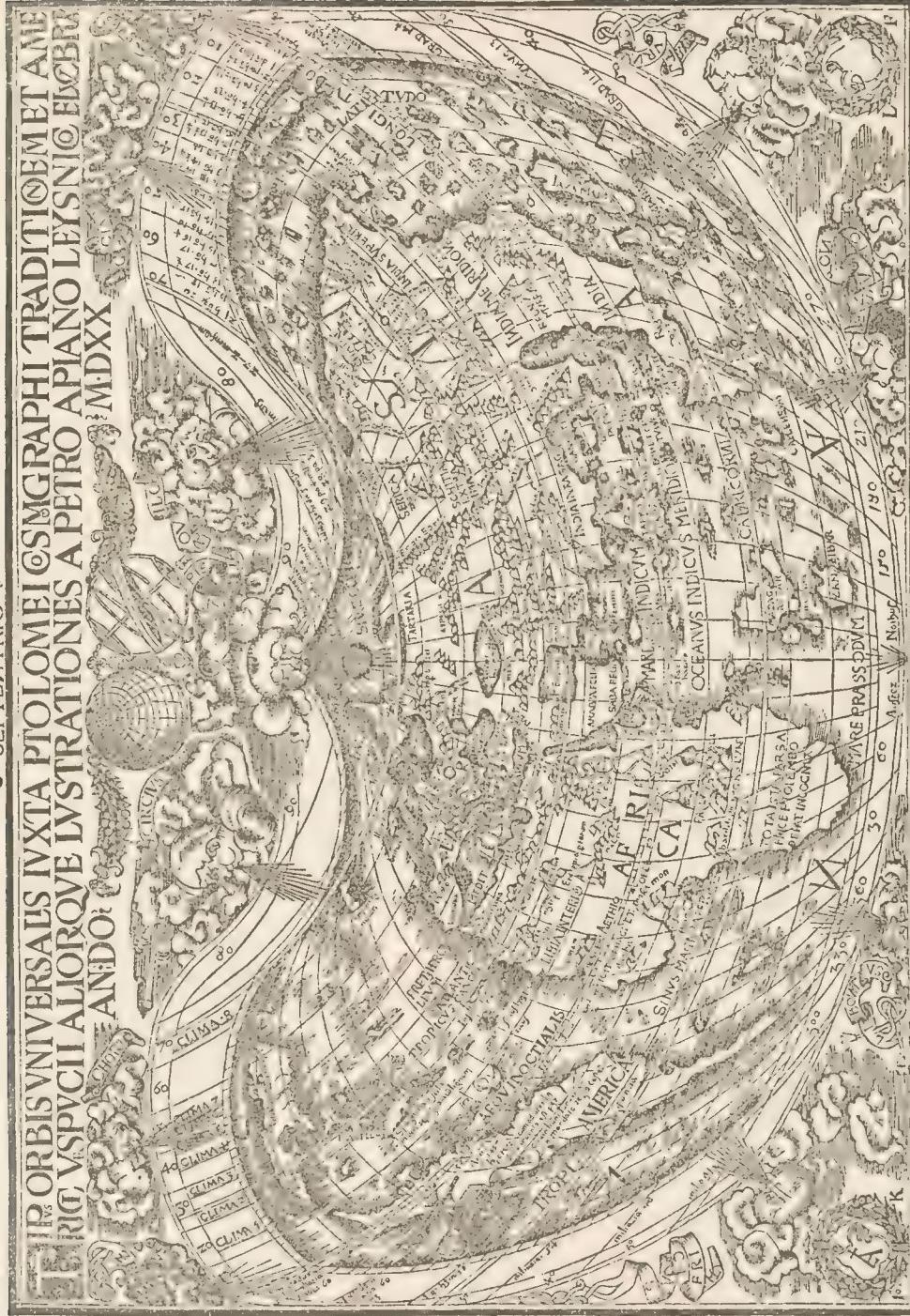
Even in the typography the historical importance of our two world-maps finds expression. Here for the first time large cartographic works, enlivened by pictures and legends, are thrown on the market as single prints in numerous copies and an abundance of geographical knowledge is thus carried by them into the broad masses of the people.

The world-map of 1507 has exercised a deep and lasting influence on cartography. It represents a new type of map and exhibits the world-picture in a magnificence unknown before. The effect of this map on its appearance must have been quite sen-

1) In the records of the expenses for the globe of Martin Behaim mention is made of *ein getruckte mapa mundy, da die ganz welt inn wegriffen ist, die da wol dint zu dem appfel und in die Kantley gehenkt wirt. Kost 1 fl. 3 lb. etc.* (Mittheilungen des Vereins für die Geschichte der Stadt Nürnberg 1886, p. 169). This »mapa mundi« is lost and we must waive the question, whether a large wall-map consisting of several sheets is meant here or perhaps only the world-map of an incunabulum-edition of Ptolemy, such as occur even now in single sheets.

ORIENS

MERIDIES
Weltkarte des Peter Apian von. 1520



SEPTENTRIO

kung dieser Karte muß bei ihrem Erscheinen eine geradezu sensationelle gewesen sein. Es kommt weiter in Betracht die ungewöhnlich hohe Auflage (es wurden ja, wie wir wissen, rund 1000 Exemplare derselben ausgegeben), durch welche auch eine ungewöhnlich starke Verbreitung der Weltkarte erzielt wurde.

Die Karte ist bereits in den nächsten Jahren massenhaft in verkleinerten Nachdrucken publiziert worden. Auf allen diesen Reproduktionen ist der Name Waldseemüller nicht genannt, was damit zu entschuldigen ist, daß die Weltkarte von 1507 selbst anonym erschien. Ganz inkorrekt aber war es, wenn die Kopisten sich auf diesen Nachbildungen als die Verfasser bezeichneten.

Schon 1510 verfertigte der Humanist HENRICUS GLAREANUS eine stark verkleinerte handschriftliche Kopie der Waldseemüller'schen Weltkarte und kurz darauf noch eine zweite,¹⁾ beide offenbar nur zu seinem Privatgebrauch; er citiert zwar den «cosmographus vosagensis», kann aber doch nicht umhin an dem Rand seiner kleinen Kärtchen zu bemerken: *Glareanus efformabat, pingebat et speculabatur.*

1512 brachte JOH. STOBNICZA als Beilage zu seinem in Krakau gedruckten Werke: *Introductio in Ptholomei cosmographiam* Nachbildungen der beiden Nebenkärtchen in Originalgröße (vgl. p. 11 ff. und die Abbildungen 5 u. 6).

1515 veröffentlichte JOH. SCHONER einen Erdglobus, auf welchem er das Weltbild im wesentlichen nach Waldseemüller's Karte von 1507 darstellte, daselbe aber frei bearbeitete und nach eigenen Ideen ergänzte.

1520 erschien als Beilage zur Solinus-Ausgabe von Camers in Wien, und dann 1522 in der Ausgabe des Pomponius Mela von Vadian in Basel eine Weltkarte mit dem Titel: *Tipus orbis universalis iuxta Ptolomei cosmographi traditionem et Americi Vespuccii aliorumque lustrationes a Petro Apiano Leysnico elucubratus An. Do. MDXX* (Abb. 8). Diese Karte ist eine zwar stark verkleinerte, aber nach Projektion, Ländergestaltung, Legenden und ornamentalem Beiwerk slavische Kopie der Weltkarte von 1507. Es ist daher eine unentschuldbare Anmaßung, wenn Apian sich trotzdem auf dem Titel als Verfasser bezeichnet. Diese Karte Apian's ist lange Zeit als die älteste Karte mit dem Namen AMERICA betrachtet worden.

Von 1520 ab drangen die Nachbildungen der Weltkarte von 1507 in immer weitere Kreise. Schöner und Apian fertigten nach ihr immer neue Karten und Globen, ihnen schlossen sich JOACH. VADIAN und

sational. Moreover regard must be had to the unusually large edition (fully a thousand copies having been issued), whereby also a wide dissemination of this world-map was secured. Already in the very next years the map was published en masse in reduced reprints.

On all these reproductions the name of Waldseemüller is not mentioned. This is to be excused by the circumstance, that the world-map of 1507 itself appeared anonymously. It was however, quite improper for copyists to designate themselves as the authors on these reproductions.

As early as 1510 the humanist HENRICUS GLAREANUS produced a much reduced manuscript copy of Waldseemüller's world-map and shortly afterwards a second one,¹⁾ evidently only for his private use. He does indeed quote the «cosmographus vosagensis», but cannot omit to remark on the margin of his little maps: *Glareanus efformabat, pingebat et speculabatur.*

In the year 1512 JOH. STOBNICZA added as an appendix to his work: *Introductio in Ptholomei cosmographiam*, which was printed ad Cracow, full-sized reproductions of the two small inset maps (cfr. page 115. and figures 5 and 6).

In 1515 JOH. SCHONER published a terrestrial globe, on which he represented the world-picture essentially according to the map of the world of 1507 treating it however with freedom and supplementing it according to his own ideas.

In 1520 there appeared as a supplement to the edition of Solinus by Camers at Vienna and then in 1522 in the edition of Pomponius Mela by Vadian at Basel a world-map with the title: *Tipus orbis universalis iuxta Ptolomei cosmographi traditionem et Americi Vespuccii aliorumque lustrationes a Petro Apiano Leysnico elucubratus An. Do. MDXX* (fig. 8). This map, though much reduced in scale, is but a slavish copy of the world-map of 1507 as regards projection, delineation of lands, legends and ornamentation. Hence it is an unpardonable pretension, if Apian nevertheless in the title designates himself as the author. This map of Apian has long been considered as the oldest map with the name AMERICA.

After the year 1520 the reproductions of the world-map of 1507 spread to ever-enlarging circles. Schöner and Apian continued to produce new maps and globes after its model. They were followed by

1) Vgl. oben p. 9 und Abbildung 4.

1) Cfr. above page 9 and fig. 4

SEBASTIAN MUNSTER, GEMMA FRISIUS,¹⁾ CASPAR VOPELLUS u. a. an.

1564 veröffentlichte ABR. ORTELIUS eine große achtblätterige Weltkarte,²⁾ welche ebenfalls auf Waldseemüller zurückgeht, freilich nur indirekt durch Vermittlung von Apian-Gemma Frisius oder von C. Vopellius.

Die letztgenannten Kartographen haben das Weltbild an der Hand neuer Quellen wesentlich umgearbeitet und vervollständigt, so daß der Zusammenhang ihrer Weltkarten mit der Waldseemüller's von 1507 nur aus der Projektion und einzelnen Detailangaben erkennbar ist. Anderseits hat sich merkwürdigerweise das Waldseemüller'sche Weltbild von 1507 noch fast ein Jahrhundert lang unverändert erhalten in einem zierlichen Weltkärtchen (Abb. 9), welches in den zahllosen Auflagen der Rudim. Cosmogr. des Siebenbürgischen

Humanisten J. HONTERUS immer wieder abgedruckt und auch in andere Werke kritiklos übernommen wurde.

Die Carta marina v. 1516 hat eine ungleich beschränktere Verbreitung und einen viel weniger in die Augen springenden Einfluß gewonnen als die Weltkarte von 1507. ORTELIUS führt sie zwar in seinem Kartenkataloge³⁾ als eine Arbeit

JOACH. VADIAN and SEBASTIAN MUNSTER, GEMMA FRISIUS,¹⁾ CASPAR VOPELLUS etc.

In 1564 ABR. ORTELIUS published a large world-map in eight sheets,²⁾ which is likewise based on Waldseemüller, of course only indirectly through Apian-Gemma Frisius or C. Vopellius.

The lastnamed cartographers have recast and essentially completed the world-picture from new sources, so that the connection of their world-maps with that of Waldseemüller of the year 1507 can be perceived only from the projection and some details. On the other hand it is very strange, that Waldseemüller's world-picture of 1507 has been preserved unchanged for almost a century in a pretty little world-map (fig. 9), which was continually reprinted in the Rudim. Cosmogr. of the Transylvanian humanist

J. HONTERUS and was likewise received into other works without criticism.

The Carta marina of 1516 met with a disproportionately smaller spread and a much less striking success than the world-map of 1507. ORTELIUS indeed mentions it in his map-catalogue³⁾

as a work of Waldseemüller. As we have stated

1) Über die späteren Weltkarten P. Apians und die des Gemma Frisius gibt interessante Aufschlüsse die scharfsinnige Untersuchung von HERMANN WAGNER »Die dritte Weltkarte Peter Apians v. J. 1530 und die Pseudo-Apianische Weltkarte von 1551« in den Nachrichten von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften etc. zu Göttingen 1892 p. 541 ff.

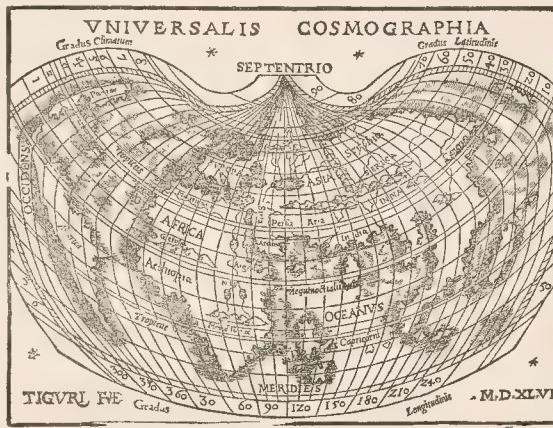
2) Das einzige uns bekannte Exemplar dieser Karte des Ortelius befindet sich auf der Universitäts-Bibliothek in Basel; wir sind dem dortigen Oberbibliothekar DR. K. CHR. BERNOULLI zu lebhaftem Danke für die Liebenswürdigkeit verpflichtet, mit der er uns die Vergleichung derselben ermöglichte.

3) ABR. ORTELIUS, Theatrum orbis terrarum, Antwerpiae 1570 ss. Martinus Waldseemüller, Universalem nautigatoriam (quam Marinam vulgo appellant) in Germania editam.

1) Regarding the later world-maps of P. Apian and those of Gemma Frisius very interesting information is given in the acute investigation of HERMANN WAGNER »Die dritte Weltkarte Peter Apians v. J. 1530 und die Pseudo-Apianische Weltkarte von 1551« in Nachrichten von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften etc. zu Göttingen 1892 p. 541 ss.

2) The only copy of this map of Ortelius known to us is preserved in the university library at Basel, and we are very much obliged to the director of this library DR. K. CHR. BERNOULLI for his kindness in enabling us to collate this map.

3) ABR. ORTELIUS, Theatrum orbis terrarum, Antwerpiae 1570 ss. Martinus Waldseemüller, Universalem nautigatoriam (quam Marinam vulgo appellant) in Germania editam.



Weltkarte aus Joh. Honterus Rudim. Cosmogr.

9.

as a work of Waldseemüller. As we have stated

Waldseemüller's an. Sie hat sogar, wie wir (p. 22) erwähnten, eine Neuauflage in 12 Blättern erlebt, aber sie wurde nicht wie die Weltkarte von 1507 durch andere Autoren massenhaft kopiert und in verkleinertem Maßstabe nachgedruckt.

Diese auffallende Erscheinung dürfte wohl hauptsächlich auf den Umstand zurückzuführen sein, daß die *Carta marina* kein vollständiges Weltbild repräsentierte und infolge ihrer fremdartigen Ausstattung als Seekarte die Schulgeographen weniger zur Nachahmung anlockte.

Gleichwohl läßt sich ihr Einfluß auf die späteren kartographischen Arbeiten von SCHÖNER, APIAN, ORONTIUS FINAEUS, SEBASTIAN MÜNSTER, JOACHIM VADIAN, ABR. ORTELIUS u. a. nachweisen. Die *Carta marina* wirkte auf die spätere Zeit insbesondere auch durch die Bearbeitungen ein, welche Waldseemüller selbst von ihr resp. der *Canario-Karte* in der Ptolemaeus-Ausgabe von 1513, 1520 und 1522¹⁾, sowie in der Straßburger Ausgabe der »Margarita philosophicae« von 1515²⁾ geliefert hat.³⁾

Besonders bedeutsam aber ist die Tatsache, daß keiner Geringerer als G. MERCATOR in seinen verschiedenen Arbeiten die *Carta marina* Waldseemüller's benutzt hat, wie sich — trotz der wesentlich differierenden Kontinentalgestaltung — aus verschiedenen Indicien mit Sicherheit konstatieren läßt: z. B. aus den topographischen Legenden in Indien, aus zahlreichen Übereinstimmungen in der zeichnerischen Ausstattung, vor allem aber aus der Darstellung der Hydrographie und Topographie Südafrikas. Durch diesen Nachweis wird es in hohem Grade wahrscheinlich, daß die *Carta marina* unseres Waldseemüller die Quelle gewesen ist, aus der Mercator die Anregung geschöpft hat, seine große Weltkarte *Nova et aucta orbis Terrae descriptio ad usum navigantium emendate accommodata* zu entwerfen und eine für diesen Zweck geeignete Projektionsart zu ersinnen.

1) NORDENSKIOLD, Facs. Atl. Taf. XXXV und XXXVI.

2) NORDENSKIOLD, Facs. Atl. Taf. XXXVIII.

3) Wenn JOH. SCHÖNER in seinem »Opusculum geographicum« (Nürnberg 1533 Cap. VI u. IX), bemerkt, daß er *Chartae marinariae . . . notabiles, magnae aestimationis* zur Hand gehabt habe, so sind darunter höchst wahrscheinlich die *Carta marinae* von 1516 und die oben erwähnten Bearbeitungen derselben gemeint, wie sich denn aus dem Texte des »Opusculum geographicum« eine sehr weitgehende Benützung der Waldseemüller-Karten unzweifelhaft ergibt. Eine von Schöner angefertigte handschriftliche Kopie der kleinen Weltkarte von 1515 findet sich in dem Misc. Kod. 3505 der Wiener Hofbibliothek. Vgl. F. v. WIESER, »Zoama Mela« in der Zeitschr. für wissensch. Geogr. Jahrg. V, wo auch der Nachweis erbracht ist, daß die anonyme Karte von 1515 aus der Hand M. Waldseemüller's stammt.

before (page 22), it even had a new large edition in 12 sheets. It was not however, like the world-map of 1507, extensively copied and reprinted on a smaller scale by other authors.

This remarkable fact must probably be ascribed chiefly to the circumstance, that the *Carta marina* did not represent a complete world-picture and in consequence of its strange make-up as a sea-chart attracted the school-geographers less to imitation.

Nevertheless its influence can be traced in the later cartographic works of SCHÖNER, APIAN, ORONTIUS FINAEUS, SEBASTIAN MÜNSTER, JOACHIM VADIAN, ABR. ORTELIUS etc. The *Carta marina* exerted its influence on the ensuing period especially also by means of the redactions, which Waldseemüller himself furnished of it resp. of the *Canorio map* in the editions of Ptolemy 1513, 1520 and 1522¹⁾, as well as in the Strassburg edition of the »Margarita philosophicae« of 1515.²⁾

Particularly significant however is the fact, that no less a cartographer than G. MERCATOR has made use of the *Carta marina* of Waldseemüller in his various works, as is clearly apparent — in spite of the essentially different delineation of the continents — from various indicia, e. g. from the topographic legends in India and numerous agreements in the figure-sketches, but chiefly from the representation of the hydrography and topography of South Africa. By means of this demonstration it becomes highly probable that the *Carta marina* of Waldseemüller was the source, whence Mercator derived the idea of projecting his large map of the world *Nova et aucta orbis Terrae descriptio ad usum navigantium emendate accommodata*, and of inventing a projection suitable for this purpose.

1) NORDENSKIOLD, Facs. Atl. Pl. XXXV und XXXVI.

2) NORDENSKIOLD, Facs. Atl. Pl. XXXVII. — If JOH. SCHÖNER remarks in his »Opusculum geographicum« (Nürnberg 1533 Cap. VI und IX), that he had at hand *Chartae marinariae . . . notabiles, magnae aestimationis*, most probably the *Carta marina* of 1516 and the above-mentioned redactions are meant, and in fact an extensive utilization of the Waldseemüller maps can be traced in the text of the »Opusculum geographicum«. A manuscript copy of the small world-map of 1515 made by Schöner is contained in the Misc. Code 3505 of the Imperial library at Vienna. Cfr. F. v. WIESER, »Zoama Mela« in Zeitschr. für wissensch. Geogr. Jahrg. V, where also the proof is given, that the anonymous map of 1515 was drawn by Waldseemüller.

Ein eigenes Verhängnis hat es gewollt, daß der Name Waldseemüller bis vor kurzem nur wegen eines Irrtums, den er selbst bald als solchen erkannte und gut zu machen suchte, in weiteren Kreisen bekannt geworden ist, während seine umfangreichsten und bedeutendsten Arbeiten auf dem Gebiete der Kartographie in völlige Vergessenheit versunken.¹⁾ Jetzt, nach Auffindung der zwei großen Kartenwerke, wird, so hoffen wir, wohl niemand mehr daran zweifeln, daß Waldseemüller einer der hervorragendsten Kartographen seiner Zeit gewesen ist, und daß er bestimmend in die Entwicklung der Kartographie eingegriffen hat.

1) Neben H. HARRISSE und L. GALLOIS ist der Bedeutung Waldseemüller's als Kartographen von den Neueren am meisten gerecht geworden SOPHUS RUGE, Vergl. u. a. Petermann's Mittheilungen, Ergänzungsheft Nr. 106 p. 38 ff. und insbesondere Deutsche Geographische Blätter, herausgegeben von der Geographischen Gesellschaft in Bremen. Bd. XXIII. (1900) p. 203 und 208 ff.

A peculiar fate has brought it about that until recently the name of Waldseemüller had become known in wider circles only in consequence of an error, which he himself soon perceived and tried to correct, whereas his most extensive and important works in the line of cartography had sunk into utter oblivion.¹⁾ Now however, after the discovery of the two large cartographic works, no one, we trust, will any longer doubt, that Waldseemüller was one of the most eminent cartographers of his time, and exercised a directing influence on the development of cartography.

1) Besides H. HARRISSE and L. GALLOIS among modern cartographers SOPHUS RUGE has been most just in his estimate of Waldseemüller as a cartographer. Cf. among others Petermann's Mittheilungen, Ergänzungsheft Nr. 106 p. 38 ss. and particularly, Deutsche Geographische Blätter, published by the Geographische Gesellschaft in Bremen. Vol. XXIII. (1900) p. 203 and 208 ss.

Mittheilung
Von Adolf Brückner
über Flügelschiffe
und deren Schaffung.





Synoptische Tabellen.

Bei der Anfertigung der synoptischen Tabellen zur Veranschaulichung des Quellenzusammenhangs der für unsere Arbeit in Betracht kommenden Karten sind wir, wo es irgend möglich war, auf die Originale zurückgegangen. Selbstverständlich wurden von den gedruckten Karten die Originaldrucke herangezogen, also von den drei Waldseemüller'schen und der Weltkarte des Johannes Ruysch.

Die Legenden der Hamy-Karte wurden bearbeitet nach den Reproduktionen von Hamy (*Études hist. et géogr. Pl. III.*), Nordenskiöld (*Periplus Taf. XLV.*) und Marcel (*Reproduct. Pl. XI.*); die Legenden der Canerio-Karte nach den Publikationen von Gallois (*Bull. soc. géogr. Lyon 1890*), Marcel (*Reproduct. Pl. II. und III.*), Harrisse (*Discovery Pl. XIV.*), Ravenstein (*Vasco da Gama Pl. VII.*). Dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Prof. E.T. Hamy einerseits und des Vorstandes des Archivs des Service hydrographique, Herrn Héraud, andererseits konnten die Legenden der beiden letztgenannten Karten auch nach den Originale in Paris kollationiert werden.

Für die Cantino-Karte standen nur die Reproduktionen bei Harrisse (*Les Corte-Real*) und Ravenstein (*Vasco da Gama*) zur Verfügung.

Synoptical Tables.

In composing the synoptic tables which are to illustrate the connection of the sources of the maps that come into question for our work, we recurred to the originals wherever this was at all possible. It goes without saying that the originals of the printed maps were made use of, i. e. the three Waldseemüller maps and the world-map of Joh. Ruysch.

The legends of the Hamy map were revised according to the reproductions of Hamy (*Études hist. et géogr. Pl. III.*), Nordenskiöld (*Periplus Pl. XLV.*) and Marcel (*Reproduct. Pl. XI.*); the legends of the Canerio chart according to the publications of Gallois (*Bull. soc. géogr. Lyon 1890*), Marcel (*Reproduct. Pl. II. and III.*), Harrisse (*Discovery Pl. XIV.*), Ravenstein (*Vasco da Gama Pl. VII.*). Thanks to the amiable accommodation of Prof. E.T. Hamy on the one hand and of the director of the archives of the Service hydrographique M. Héraud on the other, we were enabled to collate the legends of the two last-mentioned maps with the originals in Paris.

For the Cantino chart only the reproductions of Harrisse (*Les Corte-Real*) and Ravenstein (*Vasco da Gama*) were available.





AFRIKA.

Hamby-Karte	Cantino	Canerio	Waldseemüller 1507	Ruysch 1508	Ptolemaeus-Edition Straßburg 1513	Waldseemüller 1516
arzilla lara..	Septa ozuele laradr caltagunas naipora rimcoro (?) calhe prata Sancta fadala	Sera alageri arzilla larace praia far			Sera alaceri arzilla larate praia	Sera alaceri arzilla larace praia far
falt babebueca anati	anaffi C.: canrillo prala	anaste cannelle			Salle mille	
azamor madr zagam c. de caualero	citosser azamor naizgam C: sa do cabalere C.:	almasor estosor aramor marzarem c. carnoero			Zamor	
c. decantin saffi rio de sauens mogador	C.: de castrali Rio do Saucy mo dar C.: delfin	c. de canri caffin rio da saneus mogador			C. de cantro	
rº de Sem	Sar	C. de Sem Tafatana			Saffi rio de sanens mogador	C. deca Saffi Rio de Janens Mogador
tafala Sabadegue	zabatana nic	Tafolla zabedeque			Gazoia tasatana tafulla	gazuna tasatana Tafalla
c. de guer angra meza	tins c.: deguti saguvivarba neça ag	C. de guer			mecha	mecha
alganom	algalulhom	alganzin				
c. de gillom	Samavrunna (?) c.: degillim	Samotana C. de gillom	C. de gillom		Samotana C. de gilllo	Samoglu C. de gilio
buloja c. de nom momster	suana c.: de nom monsta	Suana C. de nom monste			bulleza C. de nom monste	sitana C. de non Monste
ansolim	offim aniscebar	offim prala			offim	offim
alborne montas mar pechigno praia	albane montas marpequenha prata furna c: dalto	alberne mar peçna präia furna c. dalto			praia alberne marpequa präia .C. alto	praia alberne marpequa präia C: alto
G. delin		ono				
c. de buidor	Rio Seco c.: de boxdor pena grande	Rio secho Cabo de boidor pena grande	C. de boidor	C. Baiador.	ono Rio secho c. de Buzedor	ono Rio secho C: de bozador
terra alta	terra alta Sete cabs G: dg Rinbo	terra alta sette caui	pena grande terra alta		pena grande terra alta Sette caui	pena grande terra alta sette can

Hamuy-Karte	Cantino	Canerio	Waldseemüller 1507	Ruysch 1508	Ptolemaeus-Edition Straßburg 1513	Waldseemüller 1516
terra blanca		terra blanca	terra alba		terra blanca	Terra blanca
bareiras		bareiras				
angra de ruinos		angra desind				
p. de medom	puta domed	p. de medom			angra deraeo	Angraderiu9
montas	montas	Sette montes			p. demedom	P: demedom
prais					Sette montes	
c. de medom	medon (?)	c. domedom				
angra de canalo	c da caball9	angra de caualez				
r9 lagedo	ollardo (?)	lagedo				
rio dor9	Rio douro	Rio de ouer	Rio de ouer			
terra baixa	terra baixa	terra baixa				
	G:degoncalodesint-	G:degoncalodesint-				
	terra darcia	angra de Sº desuero				
	prata medons	prata medons	prata			
terra dos medons		medons			praias	praias
c das barbas	G: de Samabuan c. das barbas	ang9 de S. cibrao			medons	Medons
	R9 do	c das barbas	C. das barbas		Angra de S. Cipriano	Angra de S. Cipriano
pedra de cabra		p. dagaleo	p. dagalee		C. das barbas	C. das barbas
brameo	c. branco	c. branco	C. bianco			
ilha d... iros	ilha docoans	ilha docorr			C. bianco	p: dagalee
argum	arguin	argium				C. bianco
p de coger	pta do Rescate	porto deg	Argum.			
rio de S ioham	all bianca					
palmar	Rio de sam juan	Rio	rio	F. S. Jovannis.		
	punta detofilia	porto deto	porto deto			
furna de S. ana	G.. de santana					
aruado	medondons	fuam medom				
	Sete montes	Sette montes	C. de archa			
prais	aruoredo	Cabo darcha	sette montes			
mte rota	auterrote (?)	ante rote				
	taram	turem				
montas	prais	prais	praias P planicies			
	montes	montes				
	alagoa					
palma secha	palma Soca	palma seca	palma seca			
			C. cenga			
rio de senaga	Cartaga	rio decanaga	rio decanaga	F. De . Cenega.		
p. de uriom	chollam	challo	Challo		Rio decanaga	Rio de Senega
	palmar				Challo	Challo
c. verde	C. . verde	angra dalmadias dalmadias			
	c. . de most9	Cabo verde	Capeu viridum			
			pirrus campus			
barbacui	barbotis	teregaiqu				
	barsale	barbacuo			Iezegaiqu	Iezegaign
ganbia	Ro de giboa	borsalo			Barbatuo	barbatao
c. S. marie	c. . destam	rio de gibbia			Borsalo	borsaco
rio de S. piero	Rio de sta anna	c. de sta m?	Rio d' gambia	F. G. Gabua.	Rio de gabia	Rio de gambea
	Rio das ostras de S: pedro	Rio de sta clara	C. de S. maria		C. de . S. maria	C. de . S. Maria
			Rio de . S. clara		Rio de . S. clara	Rio de . S. clara
c. roixo	Cabo Roxo	casa mansa	casa mansa			
	c. roixo	C. roixo	C. roixo			
rio de S. dominico	Rio de Sem domigo	rio de S. domingo	Rio de S. dominico			
p. gramansa	Rio das estirras	esterio de Caterina	Esterio de caterina			
	amaissa		Rio de dominico			
rio grande	Rio grande	Rio grande	Rio grande			
corualle					Rio grade	Rio grande
fa sem	ferm (?)					
bugaba	bugute	buguba	bugata			
	bussagm				ruguba	buguba
					osnalus	os noilus
	magunda	osnalas	osnalas			
	Rio deminio (?)	Rio de mino	Rio demino			
					Rio demuno	Rio de mino

Hamy-Karte	Cantino	Canorio	Waldseemüller 1507	Ruyesch 1508	Ptolemaeus-Edition Straßburg 1513	Waldseemüller 1516
p. nagonda	C., de b'ga	palmar	C. dauerga		palmar	palmar
rio de fe santo	Rio da piebell	rio don ebel	Rio don chel		Rio donebel	Rio donebel
c. de Sagros	Rio da mepis	rio das pedras	rio das pedras		Rio das petras	Rio das petras
rio de ta ma . ia	Rio das of bo (?)	mapam	rio de petra		mapam	mapam
tag . . m	Rio do ama	rio areristal	rio ateristal		rio areristal	rio areristal
serra ioam	Rio de castro	rio de tamnea			rio de tamea	Rio de banmea
maipollo	mijampur	rio de mapulla			rio de mapulla	Rio de mapulla
	Serra ba	Serra liona			Serra liona	Serra liona
	Rio da serra	rio da sera			rio da sera	rio da sera
	Rio do Rena					
c. de S. ana	Rio do Junca	p. dacanboa	p. dacanboa		p. dacanboa	P. de Canboa
	Rio das palmas	roixa	roixa			Rubea
rio de S. ana	Cabo de santana	Rio dominico	Rio dom . . .		rio domitco	Rio dominico
	palmuir	c. de sta anna	C. S. anna		C. de S. anna	C. de S. Anna
rio de Salmes	Rio das galli	auoreodo	arborifera		auoreodo	auoreodo
rio de palmes	aruorcco	rio das gallinas	rio de gallinas		rio das gallinas	Rio das gallinas
c. do monte	C. do monte	palmar			palmar	C. de monte
		.C. de monte	Terra dego		C. de monte	terra dego
c. mesurado	Rio dagooda	rio delgoas	.C. mesurat		rio dagoas	C. mensurato
	c. mesurado	Rio de San paul	Rio. S. paul		Rio de S. paulo	Rio de S. paulo
rio ianco	Rio do Jancos	alara	rio domitico		rio domitico	arvoredo
rio de cesto	Rio dg	Rio de cest	arborifera		rio de cescus	Rio decetus
	c. das bambus	c. daunaxas	rio de cestus		C. daunaxas	C. daunaxas
	ilha da palma	ilha da palmas	insule de palmas		insulae de palmis	Rio domidem
rio serado	Rio dg Jenobeses	ilha da ber			Rio de S. ber	Rio de S. ber
	Rio scao blante	allaria			allaria	allaria
	allara	plaia	planicies		plaia	plaia
rio sante ganouese						
rio de umceso	os anaes	c. de S. cremenio	C. S. clementis		os curaes	os caraeas
c. . . . aie	Rio de ilhco	os curaes			os curaes	os caraeas
se a	c. dos palmas	Cabo de palmas	Caput de palmis	C. De. Palmas.	C. de palmas	C. de palmas
c. de palmes	aldea de portugall	Rio serama	Rio seranio		rio serama	Rio serama
ilha de consaluo	ilhco godoticulodam	montancha	montancha		montancha	p. da almidias
arnoredo	montes	p. da almidias	p. daal midias		p. da almidias	p. daal midias
c. de montes	pra das almandre (?)	ponta de S. tiago	ponta de S. tiago		ponta de S. tiago	p. denago
c. de S. andreas	Rio de strobun	Rio de S. andre	Rio de S. Andreia		Rio de S. andre	Rio de S. Andreia
praias	o panil	opaul	opa ul		opaul	opaul
conpridas	modeonall (?)	moredo	eua redo		tuoredo (?)	
aldea de palmes	Rio des ba	ro das barbas	rodas barbas		rodas barbas	rodas barbas
	allagoa	allagoa	allagoa			allagoa
	aldea de logo	aldea de lago	aldea de lago			aldea de lago
rio des ba ras	aldea bellago					
rio demeo		palmar	palmar		palmar	palmar
	Rio deraco	Rio demeo	Rio de meo		Rio demeo	rio demeo
	o modom	omedom	omedora		omedom	aconnada
	a comjada	acomienda	acomienda		acomienda	aconnada
no de co	Rio de sacro	rio de fuerro	rio de souero		rio de fuerro	rio de fuerro
rio de agedo (?)	p. ara de mato	praias de mato	praias de mato		praias demato	praias de matto
	terra preta					
c. reus sonte	Serra de Stapolonia	Serra de Sta pollonia	Serra de. S. appollonia		Serradestca appollonia	Serra de. S. Appalonia
atalai	C. das tres petras	C de tres pontas	Caput de tribg pontibg		C. de tres pontas	C. de tres pontas
rio de S. ioham	atolau	atallasia	atallasia		atallasia	atallasia
ampana (?)	pta delgada	anda	anda		anda rio	anda
	Rio de Samuisa	rio	Rio georii			

Hamy-Karte	Cantino	Canerio	Waldseemüller 1507	Ruyesch 1508	Ptolemaeus-Edition Straßburg 1513	Waldseemüller 1516
c. corso r redondo (?)	castello damna c.: corco	castelo cauo corso	Castello cano corso	. A. Mina.	Castello Cano corso	Castello C. Corso
c. seco	aldea dapnilla	aldeada	aldeada		aldeada	Aldeada
	monte aguda c.: das Redas môte Redoda palmar aldea do barco o palchiro	tucare monte c. dñore aldea do barco opc . . .	tucare monte .C. dñion p. almadea		tucare monte .C. damon	m caxe C: damon
rio danolta m. de rapasso c. S. palo m. de serto	Rio do volta anonta d C.: de S.: pa amonta do gato novemontas	Rio da o . . . r? . de? . raposa c. do san paulo amonta dogato noue montas c de mote aruar da crux	Rio danolta amonta raposa .C. S. pauli amonta dogato nour montes .C. de monte aruar da crux		opa opa C. de S. paulo	Opa Rio danolta amonta raposa C. de . S. paulo amonta dogato nouemontas .C. demonte aruar da crux
c. das montes aluroedo	palmos	tiram das gazellas	tiran das gazellas		tirandas gazellas	tami das gazellas
terra de croxe	tere ala (?)	duas montas terra baixa	duo montes terra baixa		duas montas terra baixa	duas montas Terra baixa
montas		praia	planicies		praia	pláia
uilla sanos (?)	alto fu villalb (?)					
ardea dealba		arbo ferrao	arbo ferrao		arbo ferrao	
rio de lago	Rio lago	Rio dolago Anata	Rio dolago anata	. Fl. De. Lagua.	Rio dolago anata	Rio de lago Anata
praea de almidias	Rao das estio aldea dj buso	aldea das almedias	aldeadas		aldea das almedias	Aidea das almidias
aldea de palme aldea de faros	aldea de palmas	Rio das asteras	Rio das asteras		Rio das asteras	Rio das asteras
rio primero	Rio primero Rio Segundo Rio degato	palmar	palmar		palmar	palmar
	Rio fremono Ro dacscabij Rio de forad?	Rio fremono Rio de escansq rio de forcad?	Rio fremono rio de ascansq rio de forcad?		rio fremono	Rio fremono
	R? do Jana R? do fam serae (?)	Rio de rames rio de S. miguel	Rio de rames rio de S. michael		Rio de escansq rio de forrad?	Rio de escansq rio de forrad?
c. fermoso	c. : fermoso	cauo fermoso	cauo fermoso		rio de ramos	Rio de ramos
rio de S. stefano	Riodosambarolomeo	no de S. bertolomeo	no de S. bertolomeo		rio de S. michael	Rio de S. michael
rio de consaluo	Rio de stilufonio	rio de . S. Miguel	rio de . S. michael		rio de S. michael	rio de . S. michael
	R? Real Rio do carmo	Rio real	Rio real		rio real	Rio real
rio de san budeto	Rio de Sam domigo	rio das ganboa rio de S. domigo	rio das ganboa rio de . S. dominico		rio das ganboa	Rio das ganboa
	G. del Rey pescaria	rio de pero de sintia ilhas verdes Gorffo del rey	rio de pero de sintia ilhas verdes Gorffo del rey		rio de pero de sintia	rio de petro definta
	Serra deferuado poa	Angra	angra		Golffo del rey	insule virides G: del rey
pôta delgada	Rio dg camaroaes	cauo dangra	cano dangra		angra	angra
G. de gameo	puta delgada G.: do gatto	rio de camaron (?)	Rio camarel		C. dangra	C: dangra
elinoro	Rio da borra Serra guerreira	plua delgato	plains delgato		Rio camarel	Rio de camaroel
					plua delgato	plains delgato
c. darsola	put dg garlao	no da borria Serra gñereca ilhas blancha Rio San tome	rio daboria serra guerrera ilhas albe Rio . S. thome		rio daboria Serra guerrera blancha Rio san thome	rio daboria Serra guerrera Alba Rio de . S. thom
G. de galgoa	Rio docapo	cano delileco	C. de lileeo		C. delileco	C. de lilio
		rio	110		rio	110

Hamy-Karte	Cantino	Canerio	Waldseemüller 1507	Ruysch 1508	Ptolemaeus-Edition Straßburg 1513	Waldseemüller 1516
serra alta	praia dg medone					
rio de sanbeneto	Rio de sambento	Serra boca rio de S. benedito arnoredo	serra bota Rio de S. benedicto		Serra bota rio de S. benedicto arnoredo	Sera bota rio de S. ben. arnorado
c. de samona	c. de Sam Juan	cano de S. joñā	C. de S. iohanne		C. de S. iohan	C. de S. Joñā
rio dangra	Rio de corisco	Rio dangra	rio dangra		rio dangra	rio dage
c. daflenes	Rio damozra	insula de corisco	insula de corisco		insula de corisco	Isula de corisco
c. das estonas	c. das estonas	cano da esterao	C. daesteras		C. da esteras	C. daescaras marceras
?	Rio do guauan	marceras	marceras		rio guauan	rio dagaba
c. de baria	c. da barcha	Rio de gaban	rio gaban		C. da barcha	C. da barcha
G. de S. clara		cano dabarca	cano furna			
rio de nazaret	c. de naraora	rio donazare	Rio S. mariadenazaret		rio donazare	rio de nazaret
c. de lopo consafalo	c. de lopo gonalcues	c de lopo gonalcvez	C. de lopo gonsalues	C. De Lopo Gotsalin	C. de lopo gonalcuez	C: de lopo
rio de S. baptista	Rio de Sam baías	rio de San basias	Rio de S. Mathia	rio de S. Mathia	rio de S. basias	rio de S. basias
alrio de faugome	do palmar	rio de palmas	rio de palmis			rio de palms
c. de clara	amor de ferña gomes;	C de carelina	C. de tacharma			
c. complidio (?)	c. de ceterma	Serra de S . . . nto	Serra de S. spiritu			
g. complidio	Serra de Sti spu	terra comp . . . da			Terra compida	Te'ra spid
serra complidia		Serra da praia	C de perodias			C. perodias
		G. . . daluaro	Serra de praia			
		C. . . primero	terra derea			
G. deuideo	Serra comper	armoredio				
	praia dg bmes (?)	terra compr . . .	terra comprida			
		palmar	.G. deuideo palmar			
dons moutas	puta das moutis (?)	Cabo primo	.C. primum		Cabo primo	.C. primo
praia fermosa	os don montes				Ca pr	
duo moutas	rio frenoso	rio frenoso			os dommontes	
	praia de S domingo	praia de S. domingo			rio frenoso	
G. de almadias	p. dangra	p. dangra			praia de S. dominico	Rio frenosa
	C. dabaixas	C. dabaixas				plamicies, S. dohiti
c. de palmari	baixo	baixo				
manicongro	palmar	palmar				
serra ingoall	R.º demanjörzo	c de palmas	.G. de palmas			
		rio de manicogo	Rio podexo			
cara dedonda	padrono primo	padrono primo	ponta de patrono			
serra fermosa	cabo redondo	cabo redondo	Caput rotundū			
	Serra fremossa	Serra fremossa	Serra fremosa			
	pla delgada	Rio de montego	Rio	Mondega. Fl.		
	Rio de fernan	Rio da madallenā	Rio de magdalena			
	Rio de madanelā		.G. de magistro ni-			
	C.º demestre		coao gco de rode			
púta degalda	ilhas das cabras	ilha de cabras	insule de capris			
rio de ferráus	pta das ilhas ca	porto diligada	.C. insularum			
	porto das canboas					
cauo bo	porto das canboas	cabo de San lorenso	opaul			
c. fosso	C.º de pichell		.C. S. laurencij			
	Rio de sam	comento dacerra	Terra deserta			
c. demoister	villa grossa					
portas das bobas	angra					
c. de p. uech	c. da Sci					

Hamby-Karte	Cantino	Canario	Waldseemüller 1507	Ruysch 1508	Ptolemaeus-Edition Straßburg 1513	Waldseemüller 1516
serro do pastro (?)	G.: de sta m	C. de santa Maria	C. de . S. maria		.C. de . S. maria	C. de . S. maria
C. de s. maria	pôta danç	cabo Stel pedroso	.C. de castello pedroso		.C. de castello petroso	C. stelpedroso
c. de lupos		ponta dangra	.p. dangra		p. angra	ponta dangra
m negro	terra preta anura	terra breta	terra fragosa		terra breta	terra breta
c. de libg	C. negru	C. negro	Caput nigru	C. Niger	C. nigru	C. nigro
amô de Inâd monte negro	Calceta primera Angra	Calceta primera angra			Calceta primera	Calcerâ primaera Angra
G. de . s	os ilhocos terra parda	terra damesas	Terra damesas		Terra damesas	Terra damesas
G. das aldeas	G.: das aldeas	Corffo daalgas	.G. daalgas		G. daalgas	.G. daalgas
pôta dirca	pôta dirca	plaia darea	plancies darea		plaia darea	plaia darea
G. do salto	G. do salto	Golfifeto	Golfifeto		Golfifeto	Golfifeto
G. das areas	G. das areas	G. das areas	.G. das areas		G. das areas	.G. das areas
amontanha da pedr	amontanha da pedr	Monta elha da pedra	montane insule de pedra		Montane insule de petra	monta alba da pedra
c. negru	C. negro	plaia verde	planicies virida		plaia verde	plaia verde
osmedones	Serra de Sam la	Os medons		Os Medos.	os medons	os medons
G. debaria	os medos				ponta delpada	ponta delpada
c. de clara	pôta da praia	ponta delpada	ponta de pada			
praia de velas	os medo					
praia de bragaiso	pôta de R	ponta de rupirez	ponta de rupires		ponta de rupires	ponta de rupirez
praia de bragaiso	G. da ve	Cabo redondo	C. rotundum	C. De Volta.		.C. ratondo
pescaria		Amgra	angra		Angra	Amgra
c. de padro	C. do padro	.c. de padrom	C. de patrono		C. depadrom	.C. de padrom
ter de s. barboto		praia das pedras	praia das pedras		praia das predas	praia das pedras
G. de cigani		porto das nerdes	p. virida		p. uiridum	porto das uerdas
praia dalgoa		Santo ambroxio	.S. ambrosij		S. Ambrosio	.S. Ambrosio
praia branca		angra dacemericâ	angra dacemericâ	Angra De Conception	Angra dacemericâ	angra dacemericâ
praia de sabora		praia das alagoas	praia das alagoaga		praia das alagoas	praia das alagoas
c. dea		porto doliceo	porto delliceo		p. doliceo	porto doliceo
G. de S. saboria		ponta de sabro	p. de sabro		ponta desabro	ponta de sabro
G. de nortes		.G. de santome	.G. de . S. thoma		G. de . S. thome	.G. de . S. Thome
ilha deba		os tres imaos			os tres imaos	
... seco ...		Gorffo de . S. antoni	.G. de . S. anthomo		G. de . S. anthoni	.G. de . S. autom
caleta de praia		Cabo das ilhas	C. insularum		C. das ilhas	C. das ilhas
osmoros (?)		G. dasuolleas	G. das uolleas		G. das uolleas	G. das uolleas
pôta		Gorffo de san steua	.G. de . S. stefano	C. S. Stephani.	G. de . S. stefano	G. de . S. stefano
c. de bona speransa	Cabo de boa esperança	ilhetas	insule		ilhetas	ilhetas
		Golfforino	Golfforino		Golfforino	Golfforino
		insulass secas	insulass secas		insulass secas	insulass secas
		Serra de perical	Serra de perical		Serra deperical	Serra deperital
		as lonba	as lonba		as lonba	as lonba
		as montas	as montas		as montas	as montas
		Serados	Serados		Serados	Serados
		Os reis	os reis		Os reis	os reis
		G. de sta ellena	.G. de . S. hellena		G. de . S. hellena	G. de . S. ellena
		p. fragoso	p. fragoso		p. fragoso	p. fragoso
		cabo de bona sperans	Cabut de bona speran		Cabot de bona speranza	C. de bona speransa
			sa distat miliana 16000. a capite virido			

Hamý-Karte	Cantino	Canerio	Waldseemüller 1507	Ruysch 1508	Ptolemaeus-Edition Straßburg 1513	Waldseemüller 1516
p. de sabio c. de infante	abaia As sia S. biado G. das agullas Apraia C. do infante G. do Coberti C. de resunancal	cabo donfante G de salto terra de S. ioham G. de Sanbras Rio de frung	C. de infante .G. de salto terra de .S. iohane .G. de Sanbras	C. de infante G. desalco	C. de infante G. desalco	C. donfate .G. de salto
Baia de anguada	Serra de S. Lazarro	ponta de pescaria	terra de S. iohane .G. de Sanbras	.G. De .S. Bras.	terra de S. iohan G. desembra	Terra de s. iohan .G. de sanbra
M. dastrella C. ta . . de	Alago carriado Serra da estrella C. talhado Abaiá das alagoas terra dos montes	Iago cairado cabo talcado plaia das alagoas	C. talcado plaia das alagoas	ponta de pescaria	pontadepescaria	pota de pescaria lago cairado
Punta de ruyez	Punta de Ruyez	terra das trouadas	Costa darea .G. das quemadas	.G. De Cremadas.	Costadarea G. das quemadas	Terras dastrone
Punta da semados G. vacheiros P. do recife G. da Roca	Pata das qumadas C. do arreciffe Baia da Roca Ilheos da Cruz Ilheos chaos	costa darea .G. das quemadas angra cabo dorecifi G. daraca ilheos da cruz ilheos chaao	Costa darea .G. das quemadas angra .C. dorecifi G. daraca Insule dacrum insule chaao	.G. De Cremadas.	.G. corecifi insule dachruz G. .daraca insule chaao	Costa darea .G. das quemad Angra Cabo dorecifi G. .daraca ilheos dacruz ilheos chaao
P. de San Gregorio	Puta do carascal Padro de S. Gregorio Río de lagos Praia das alagoas penedo da . . . Furna	porto da charscal	.p. da charscal		porto dacharscal	porto da charscal
Rio de Lago	Rio do infante	Rode infante Rio cabo	Rode infante Cap. Rio	.Infate . Fl.	Rode infante	Rodeinfante Rio Cabo
P. primero	Praia	Rio sem tote praia ilheo de san cristofa Cortada	Rio . S. thome praia insule de .S. x pofero cartada		sio . S. thome insule de .S. chirifero	Rio de . S. Thome praia ilheo de .S. cristo Cortada
Ilha de San X pistofa	Cabo primeiro	Gorffo boscho Gorffo de natal porto dapescaria porto de sta lucia Tiram das mesas Rio demedons	.G. de natal portus de pescaria portus. S. lucie tiram das mesas Rio demedons	.P. De .S. Lucia.	G. bostho G. denatal porto dapescaria porto de .S. lucia	G. boscho G. de natal porto de pescaria porto de .S. lucia
Terra de Natal Pescarias Pr. de S. Lucia	Rio dos medos	Serra mas ponta demedons Terra chrimij Rio de lago	Serra mas ponta demedons terra chrimij Rio de lago		Rio demedons Serra mas ponta demedons Terra chrimius Rio delago	Tiram das mesas Serra mas ponta demedons Terra chrimius Rio delago
Terra dos Fumos Rio do Lagoa	Rio dalagoa	G de Com raios Rio dagooda barciras	G. de com raios Rio dagooda barciras	.Fl. Dagua.	G. de com raios Rio dagooda Barriras	G. decommos Rio dagooda Barriras
Rio do Reis Agoo de bona passa		cabo das corcateos Gorffo das manchas	.C. das coreteseo G. das manchas		.C. das coreteseo G. das manchas	Cabo das coreateseo .G. das manchas
C. das Corentas	Cabo das correntes	Gorffo de meras cabo de pichel	.G. des meros .C. depithel		G. demeros C. depichel	Gorffo demeros cabo depichel
C. de Sta maria						
C. de Picell Igoa decic. texoda	Cabo de Sam Sebastiam	ilhas de sam domingo ilhas de sam sebastiam	insule de .S. dominico insule .S. sebastiam		ilhas de .S. dominico insule de .S. sebastia	ilhas de .S. Sebastiano ilhas de .S. Sebastiano gomermager fl.
Sanuestiam						

Ham-Karte	Cantino	Canario	Waldseemüller 1507	Ruysch 1508	Ptolemaeus-Edition Strasburg 1533	Waldseemüller 1516
Zafalla, Sofalia	Cafalla	Aqui ha amina douro em que ara multa abondancia de le mais que em outra	hic habetur multa ha- bundacia de auro qua de aho metallo			zafalo Hic est magna copia auri
Rio de Sam Vincenso		Rio de sam vicenso			Rio de . S. vīcēso	Rio de . S. vicencio
Rio de bon Signale Padra de San Rafaell questo avemo visto	Rio das bons sinaes	Rio de bono futas padro de sam raffael	padrom de . S. raffael		Rio de bono sutaes padro de . S. raffael	omara Rio de bons Sutaes padro de . S. Raffael
Insulas primeras	Ilhas primeras	bareiras insulla primera cabo das ilhas ilhas de Sta maricha	bareiras Insule primeras .C. insularum insule de . S. maricha		Barreiras Insule primeras .C. insularum insule de . S. maricha	Bareiras insula primeras Cabo das ilhas ilhas de . S. maricha
Agea do Lago		ilhetas curaes	insule curaes			ilhetas Curaes
Mosenbichi Monqueque	Moçambique	mon canbiqui	monsanbiqui		mon cabiqui	Moncabiqui
Rio de Fernanesso	Rio de fernam veloso	Rio de fernam veloso furna ilhas de acutado ilhas das palmas	rio de fernam veloso furca Insule de acurado insule de palmis		rio de fernam veloso furna	Rio de fernā vellaso furna
P. assoutado					insule de arurado insule de palmis	insule de palmis
Cabesa seca	Ilhas de S. Lazaro	ilhas das cabecas	insule de cabecas prassum pmonstor.		insule das cabecas	insule de cabecas
Quilloa Iilha de sechas	Quillua	Rio de Sam pantaleon quiloa	rio de fernam veloso rio de S. pantaleo quiloa	. Quiloa.	Rio de . S. pantaleon quiloa	Rio de . S. pantaleo quiloa
Iilha de Baxo	Zamzibar	ilhas desertas	insule deserte		insule deserte	insule deserte
Baxo te .. de Rafael Punta redonda Baxi dap lochio monbacha	Baixos de Sam Raffael	baixos de Sam raffael Terra de baixos	baixos . S. raffael terra de baixos		baixos de . S. rafael Terra de baixos	Baixos de . S. rafael Terra de baixos
Melindi MELINDI R.	Mobaça	monbacha butual	monbacha butual	. Mōbasa	Monbacha butual	Monbacha butual
	Melinde	Mellinde Aqui ha el rey de mellinde	mellinde	. Melinda.	Mellinde hic habitat rex mehn- deza	MELINDACIV.

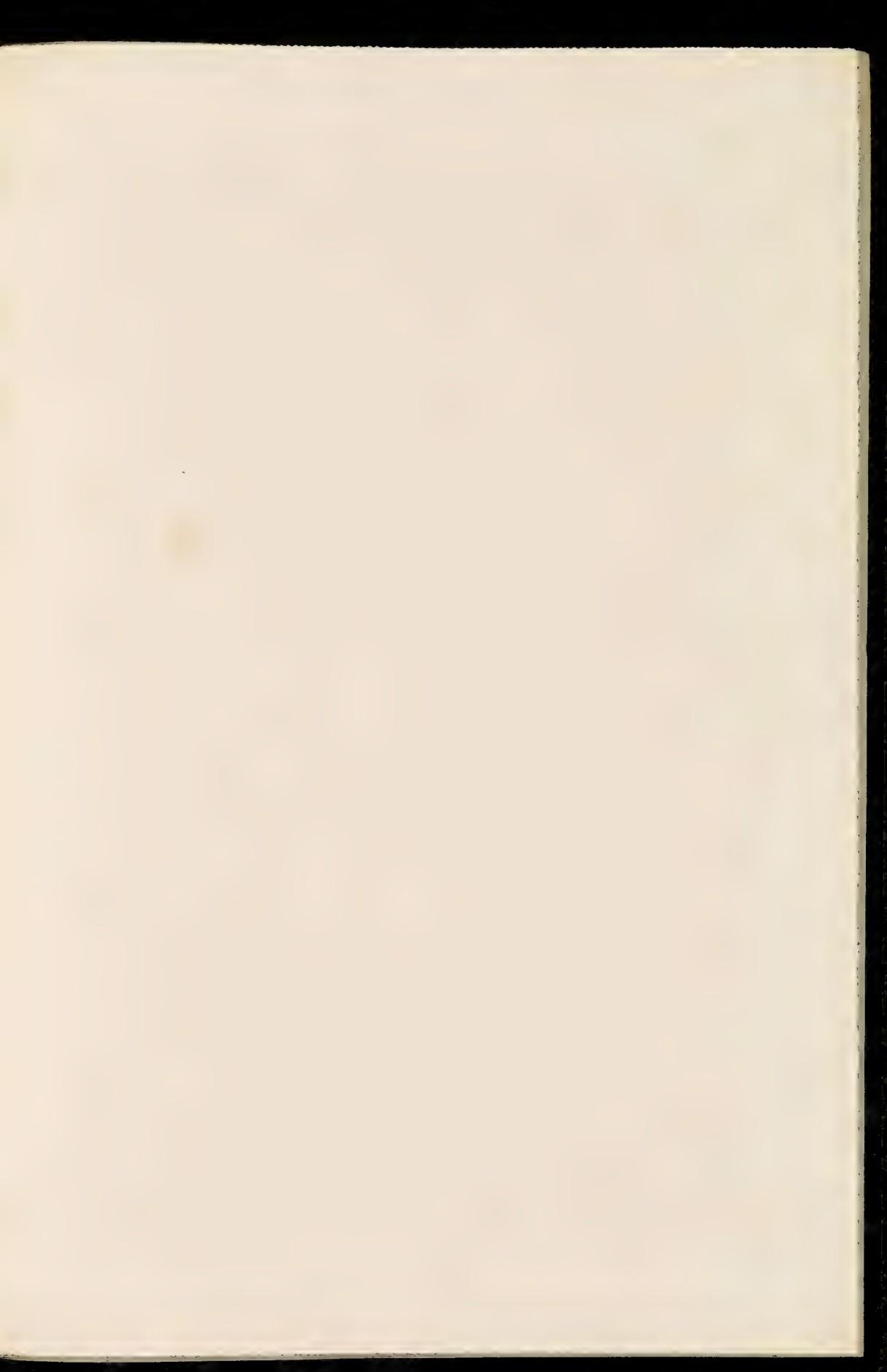
AMERIKA.

Hamby-Karte	Cantino	Canerio	Waldseemüller 1507	Ruysch 1508	Ptolemaeus-Edition Straßburg 1513	Waldseemüller 1516	
bacoia	bacoia	bacoia	Golfo De Vericida. .Mons Rotundus.	bacoia	Baceia	Aldea verecida	
Ilha do gigante Ilha do brasill golfo del uuficisno Costa de gente braua Rio de fonsoa montanhis albifinias Cabo de las perlas Ilha della Rapofsa v* tres testigos boca del drago	insula de gigantes .y. do brasill Gorffo di inferno Costa de gente braua Rio de fonsoa Montagna altissimas Cabo de las perlas .y. de larapossa	de brasill insula de gigantib⁹ .G. de inferno Costa de gente braua Rio de fonsoa montana altissima Cabo de las plas de larapossa	Golfo Delinferno	.R. Delareno. .Golfo De Pareas. .Terr De Pareas. .Canibalos In. Caput deseadu	insula gigantä .y. do brasill Gorffo delinferno Costa de gente braua rio de fonsoa Montana altissima C. delas perlas .y. de larapossa	Monte rotunda .y. degigantes Gorffo delinferno Costa de gente braua Rio de fonsoa Montana altissimas Cabo de las perlas CVRTANA	Aldea verecida .y. degigantes Gorffo delinferno Costa de gente braua Rio de fonsoa Montana altissimas Cabo de las perlas CVRTANA
Las gayas ilha delos canjbales la pinta dela galera Cabo deseado tira de pa . . .	las gayas .y. de los canbales la punta delagaleria Cabo deseado	las gayas Cambales la punta delagaleria Caput deseadu			las gayas v. de los canibales laponta delas gaieras .C. desendo	las gatas .y. delas canibales laponta delas gaieras .C. deseado	TERRA PARIAS
golfo de las perlas				.R. Formoso.			
Rio grande todo este mar he de agaña doce golfo fremoso Canibalas	Rio grande Todo esto mar he de agaña dolce Gorffo fremoso Cambales	Rio grande Totum istud mare est de aqua dulce Gorffo fremoso Cambales	.R. De Flagriza. .R. De Foco Cecho. .R. Deles Aves. .Rio Grandu		Rio grande Hoc mare est de dulci aqua Gorffo fremoso Canibales	Rio flagranza MARINA TANBVL Rideforoseco riodelesseus	Rio flagranza MARINA TANBVL
Toda esta terra he descoberta perman- dado del Rey de castella		TOTA ISTA PRO- VINCIA INVENTA EST PER MANDA TVM REGIS CA- STELLE					
Cabo de Sā Jorge cabro de Sam Jorge anaresma	Sam Rocho	.S. Rochi			.S. Rocho	.S. Rocho	
TERRA . SCTE . CRVCIS.		Santa maria de gracia			.S. maria de gratia	.S. maria de gratia	
san miquel	Monte de sam vicensio	mons . S. vincēcij	Mōs . S. Vincenti.		Mons . s. vicecy	Monte de S. Vincenso	
Rio de Sā franc⁹	Stā maria de rabida Cabo Stā croxe Sam michel	.S. mariaderabida Caput Sancte crucis Sancti michaelis			.S. maria derabida C. Scđ crucis S. michael	.S. Maria de Rabida Caput . S. Crucis S. Michael	
Absiadelotos Santos	Rio de sam Fransesco vazia baril Rio de perera Serra de stā maria de gracia Rio de caxa porto real Rio de sam ieronimo Rio de oido Rio de mezo Monte fregoso baie de tutti li santi	Rio de . S. francisto vazia baril Rio de perera Serra de . S. maria de gracia Rio de casa porto real Rio de sam ieronimo Rio . S. iheronimi Rio de odio Riodomezo Monte fregoso Abbatia omniū Sæctorū			Rio de . S. frascis Serra . de . s. maria de gracia porto real R. De . S. Jeronimo.	Rio de . S. frascis Serra de . S. maria de gracia porto real Monte fregoso Abbatia omniū Sæctorū	Rio de . S. frascis vazia baril Rio de perera Serra de . S. maria de gracia Rio de casa porto Real Rio de . S. iheronimo Riodoido Riodemezo Monte fregoso Abbatia omniū scioz.
	Rio de sam iacomo Rio de sto agustino Rio de stā lena	Rio . S. iacobi Rio . S. augustini Rio de . S. lucia			Rio de . S. iacobo Rio de . S. augustinu Rio de . S. lena	Rio de . S. iacobo Rio de . S. augustinu Rio de . S. lena	

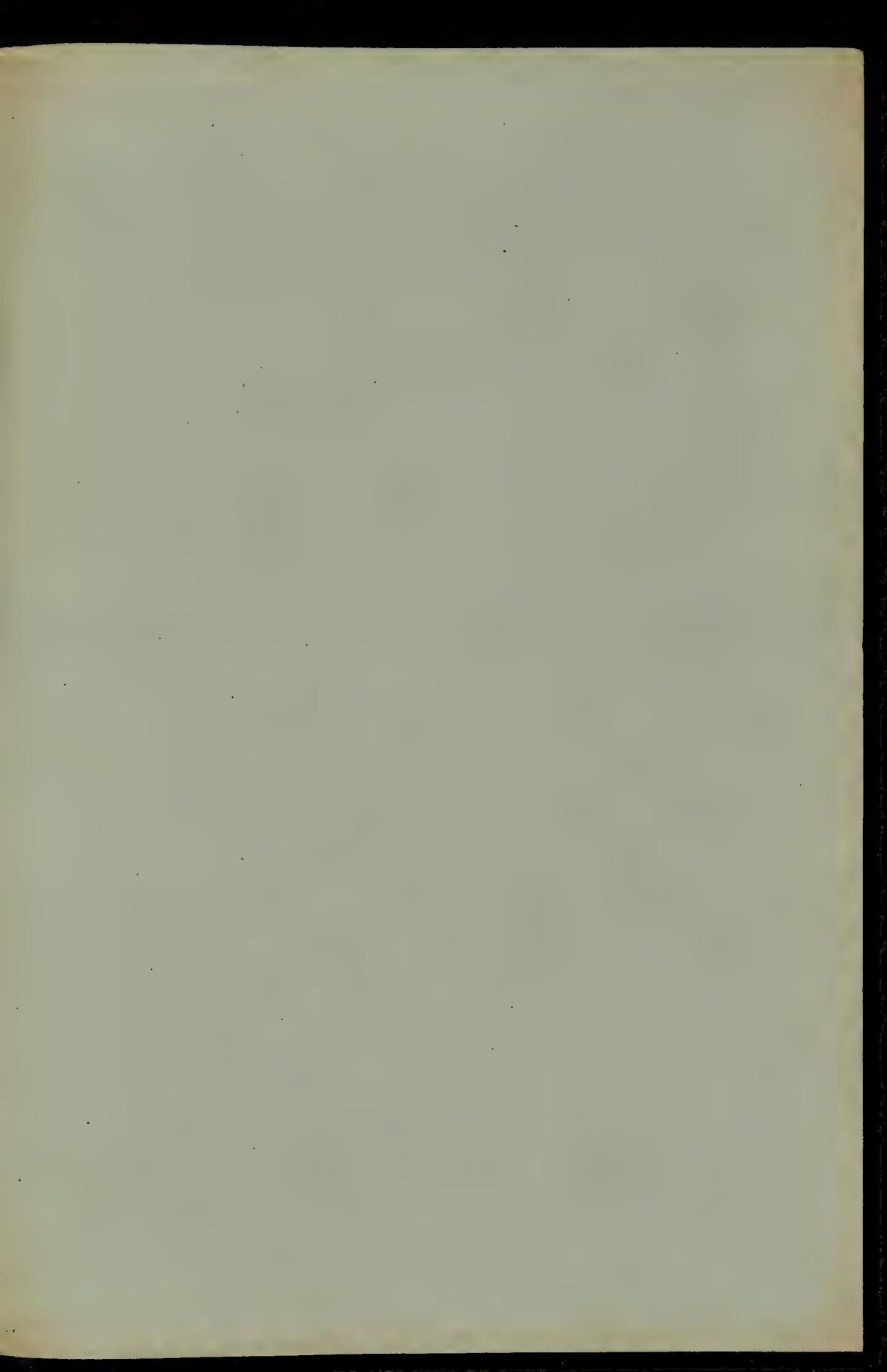
Hamuy-Karte	Cantino	Canerio	Waldseemüller 1507	Ruysch 1508	Ptolemaeus-Edition Straßburg 1513	Waldseemüller 1516
		Rio de sexmos	Rio de virgine			Rio de sexmos
		Rio de vergine	Rio de .S. ioham			Rio de devirgne
	porto seguro	Rio de sam ioam	porto seguro		porto seguro	Rio de .S. ioam
	Rio de brasil	porto seguro	bareras vermeias		no de brazil	porto seguro
	a vera cruz +	Rio de brazil	Rio debrazi	R. De. Brasi.		bareras vermeias
		barossa	barossa			Rio de brazi
		mont passqual	Mont pasqual	Môte Pasquale.	Mont pasqual	barossa
		Rio de st̄l lucia	Rio de .S. lucia	R. De .S. Lucia	Rio de .S. Jucia	Mont pasqual
		Serra de sam tome	Serra .S. thome	Serra De .S. Antonio	Serra de .S. thome	Rio de .S. lucia
		Alapego desam paulo	pagus .S. pauli		pagus .S. pauli	BRAZILIA SIVE
		Rio de refens	Rio da refens	R. De Oreferis.	Rio da refens	TERRA PAPAGALLI
Cabo de Scia Marta		baie de reis	baic deres	Baía De Reis.	pinacullo detetio	Serra de .S. thome
		pinacullo detencio	pinacullo detentio		Rio jordan	Alape .de .S. paulo
		Rio iordam	Riojordam	R. Jordan.	Rio de .S. antonio	Rio .de .S. paulo
		Rio de St̄o antonio	Rio de .S. Anthomio	R. De .S. Antonio.	porto de .S. sebastiano	Rio de .S. Anthomo
		portodeSamsebastian	potus .S. sebastiani		porto de .S. sebastiano	porto de .S. sebastia
		porto de Sam visenso	potus .S. vinceti	R. De .S. Vicent.	por .de .S. vincentio	porto de vincecio
		Rio de cananor	Rio decananoru	R. De Cananor.	Rio de cananor	Rio decananor

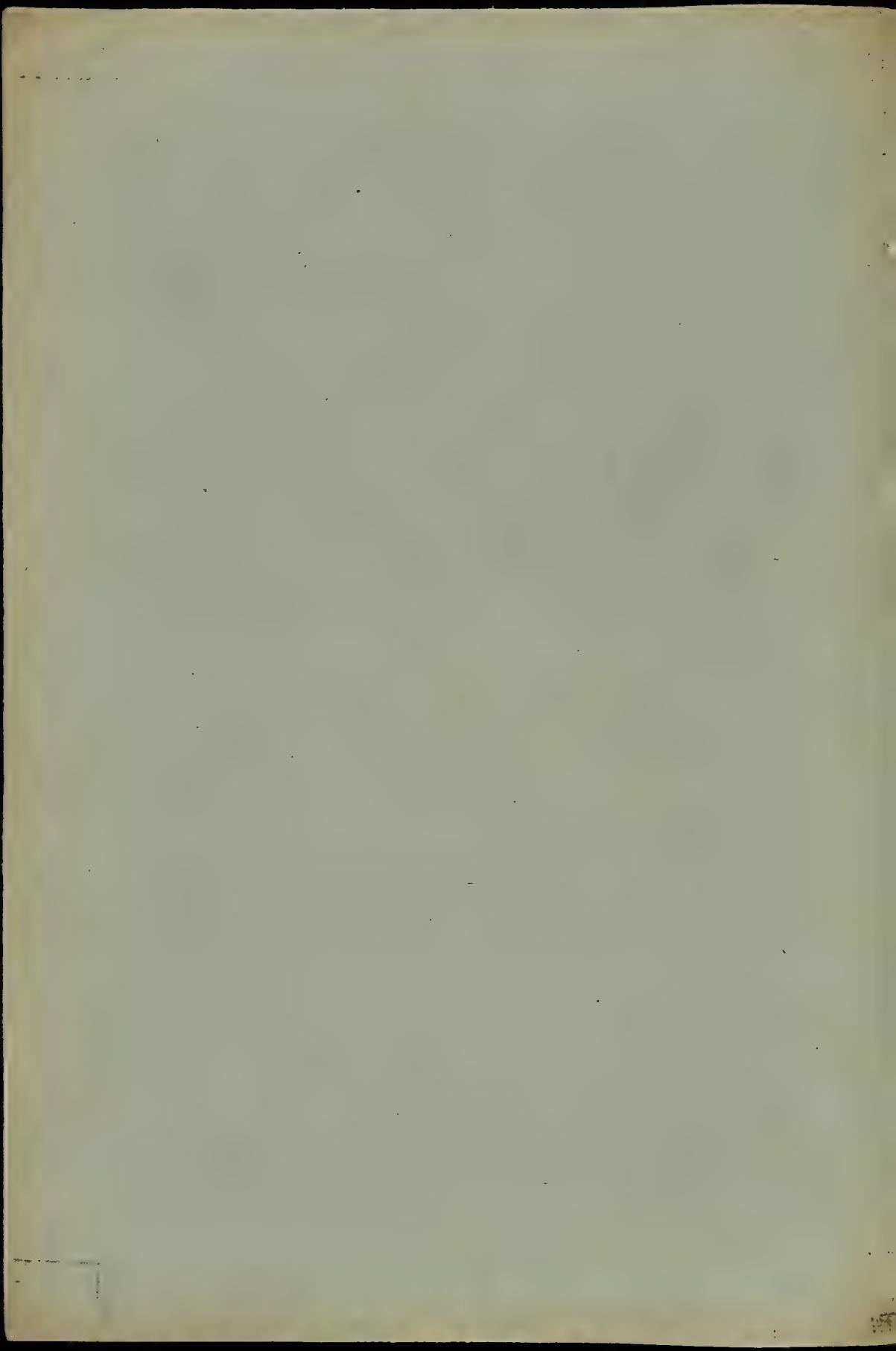












DIE WELTKA



2	3
6	7
10	11

Blatt Schema der

WELTKARTE VON 1507.



4	5
6	9
12	13

Weltkarte von 1507.



Multi commentum esse putarunt quod ab inclyto Poeta dicit extra sidera iacere tellure extra anni solisq; vias vbi celifer Athlas Axem humero torquet stellis ardentibus aptum. Cum nunc demum ita esse liquidum euadat. Est enim terra per Columbum regis Caffis liae capitaneum atq; Americu Vespulatum magni & excellentes ingenii viros inventa/que licet maiori sua parte sub anni & solis via atque inter tropicos iaceant tamen minus ad vnde uiginti ferme gradus ultra caprorum ad polum Antarcticum extra anni & solis vias extendit. In qua dividit magis auri quam alterius cuiusvis metalli esse compertum est.





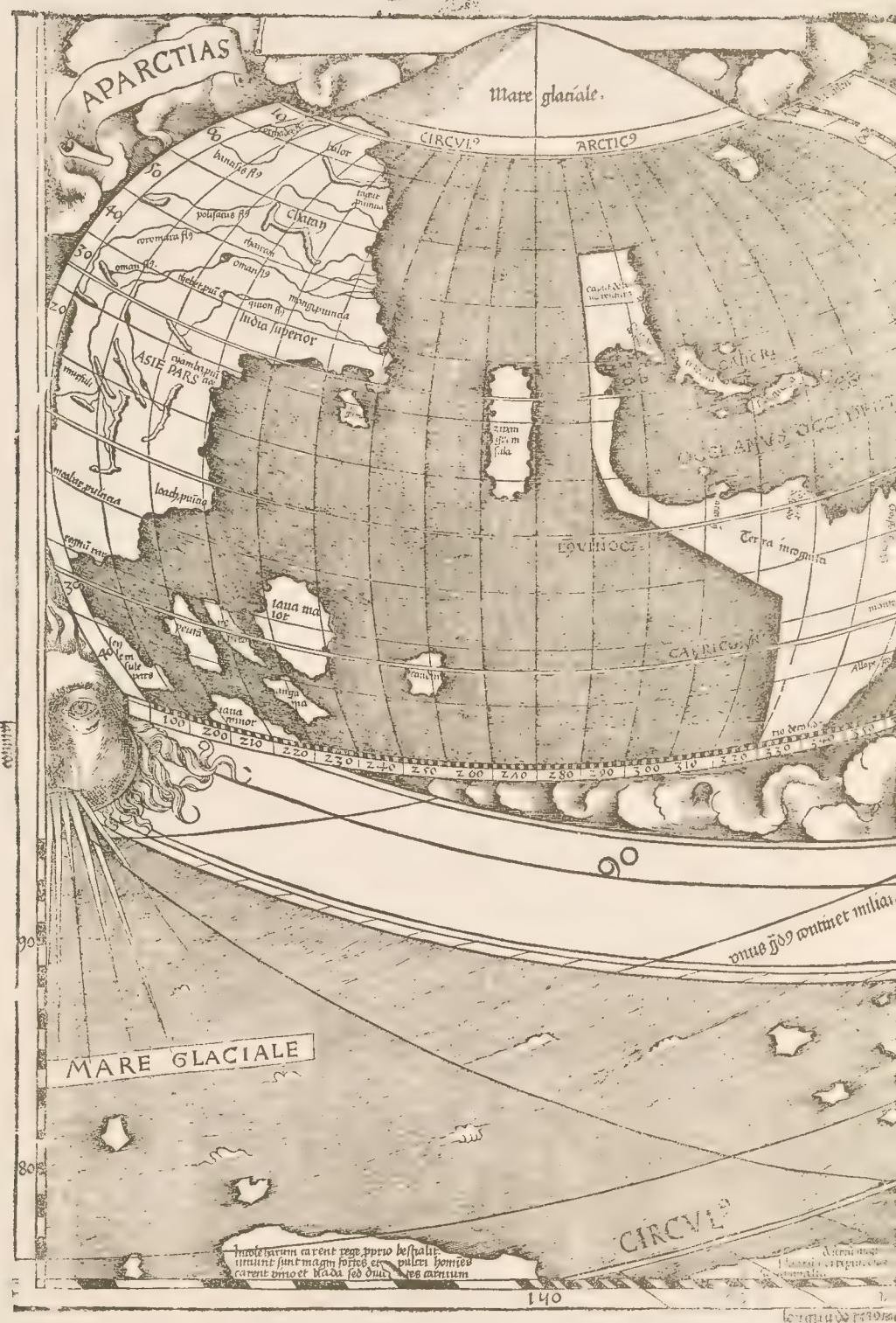


CLAVDII PTHOLOMEI ALLEX
AIIDRIINI COSMOGRAPHI









140

longitudo 1530m





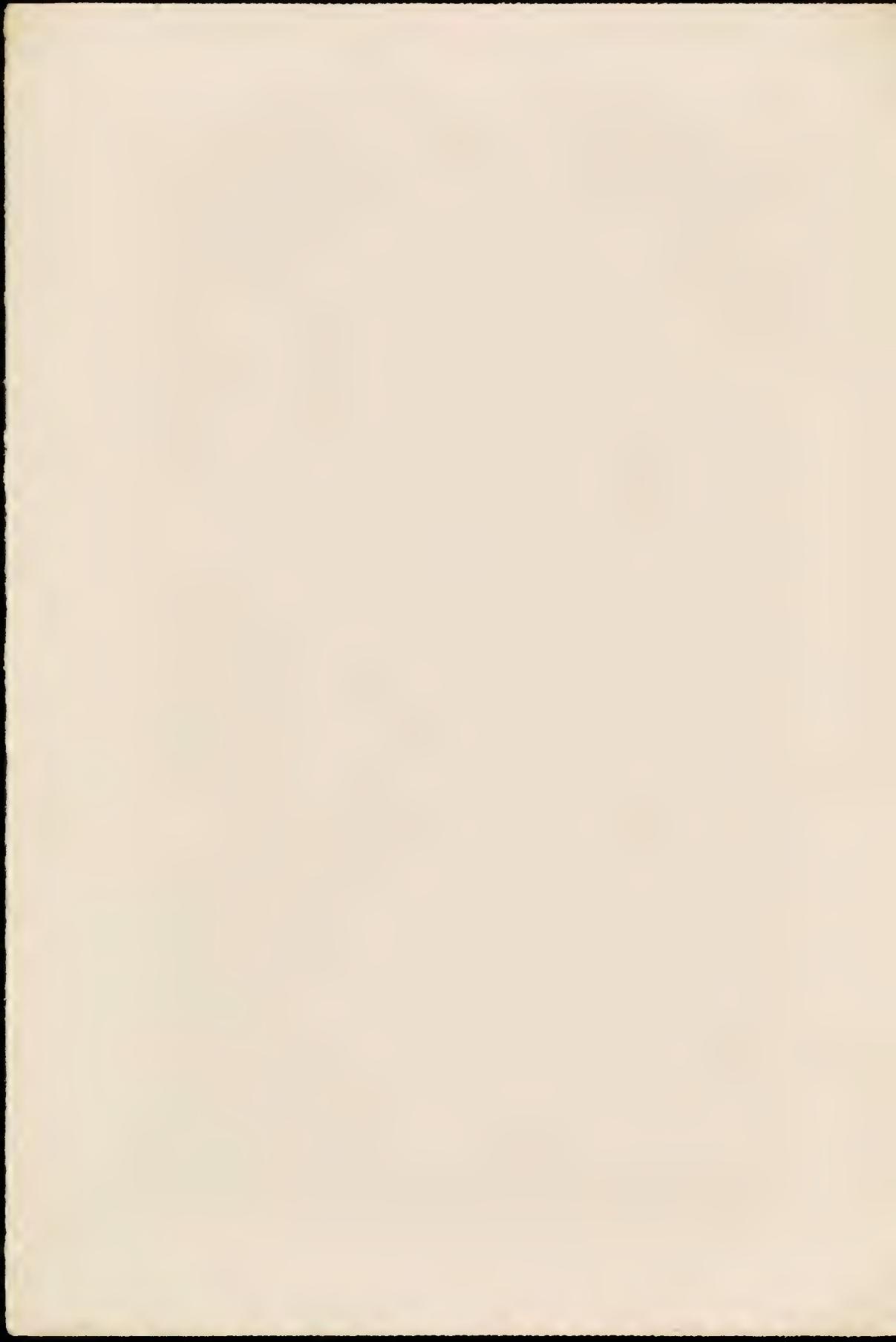




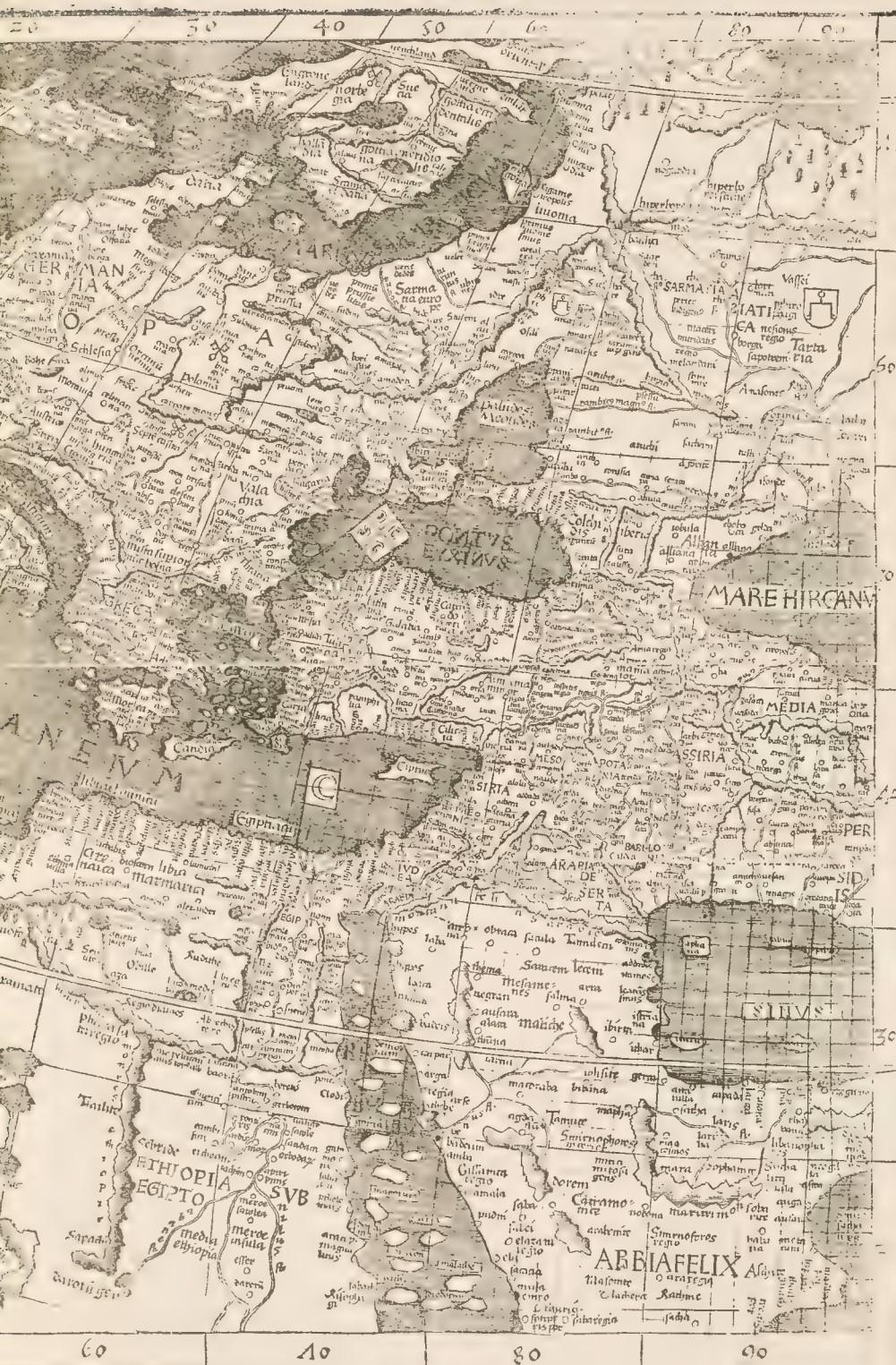




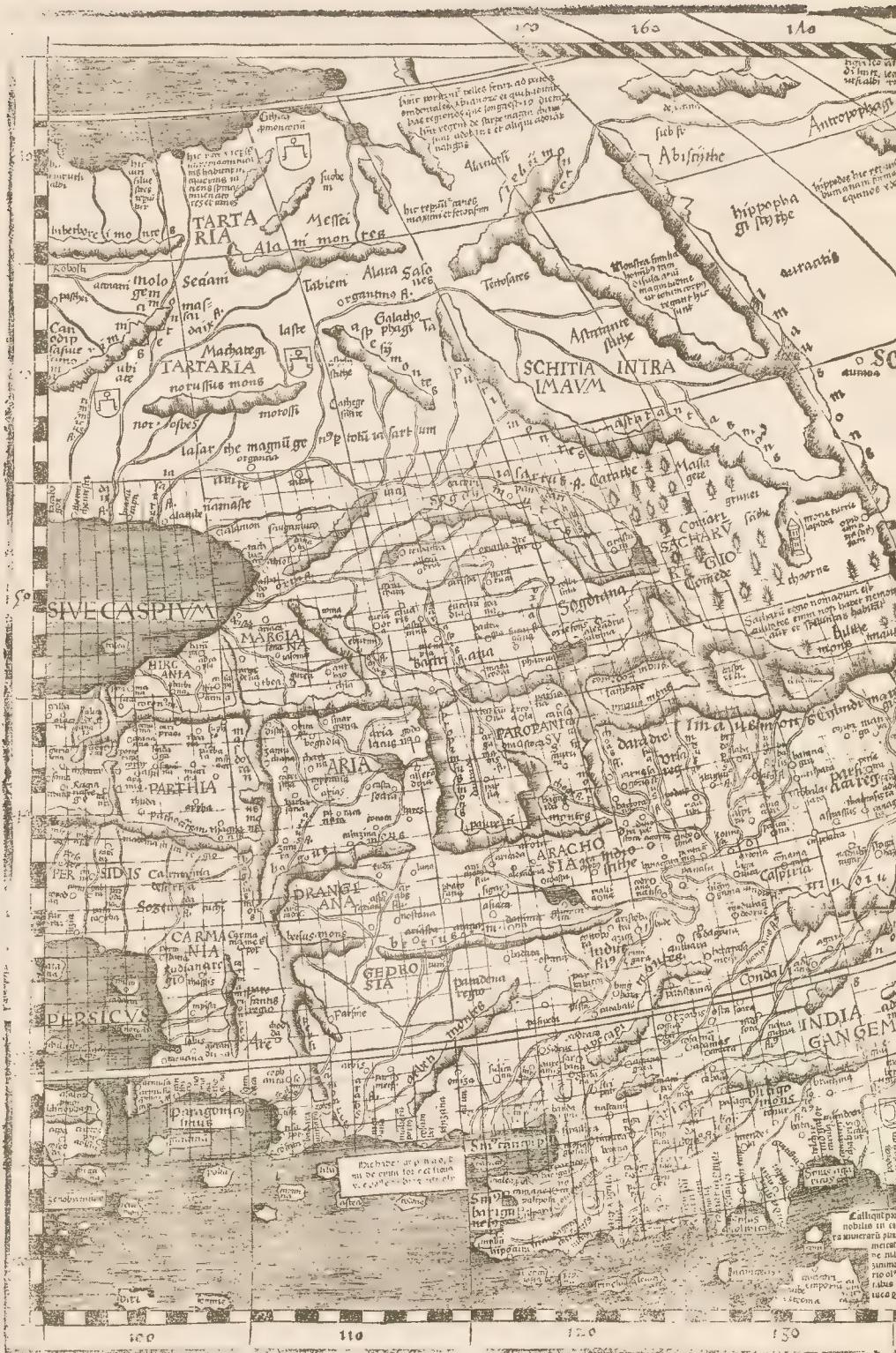






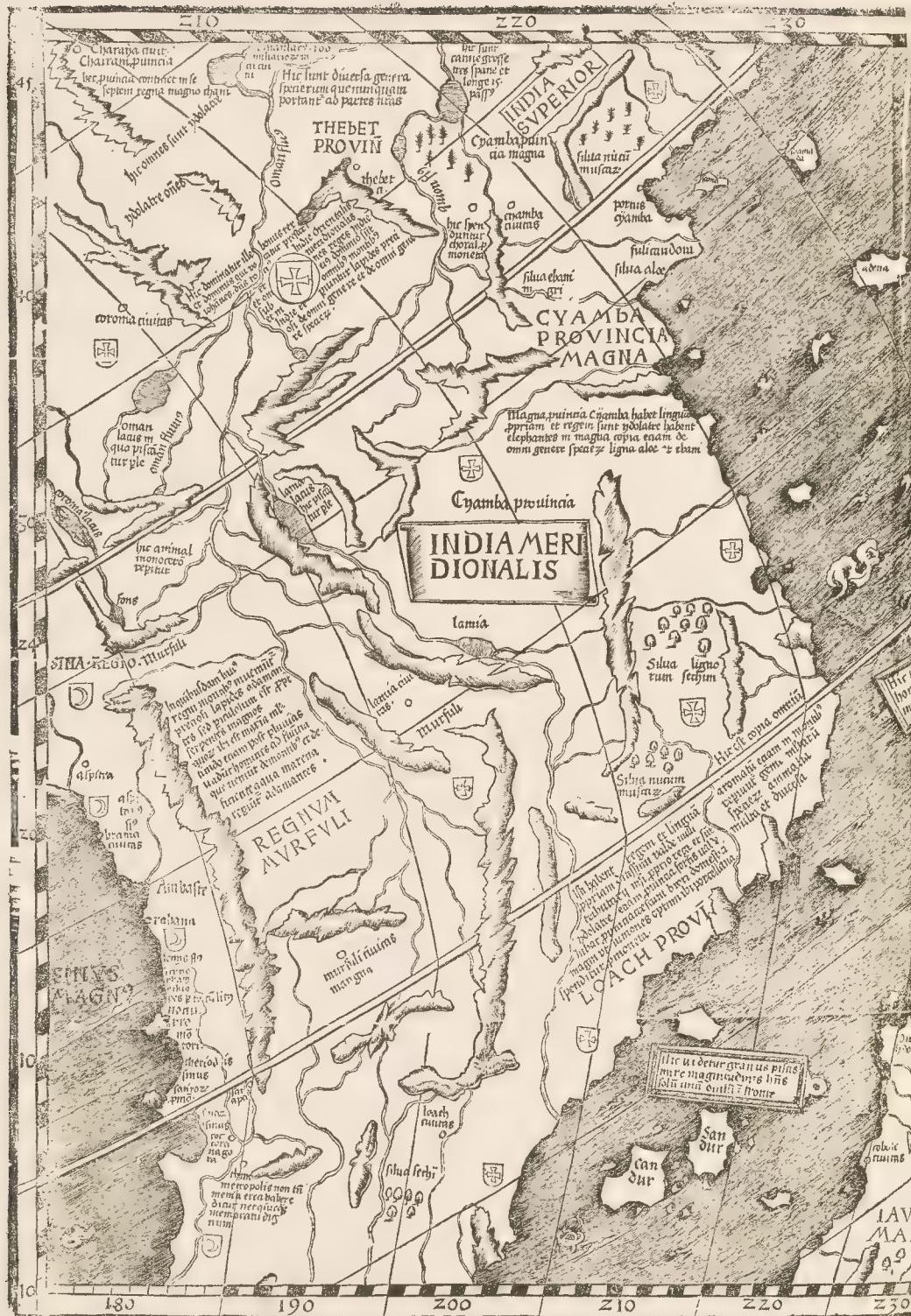


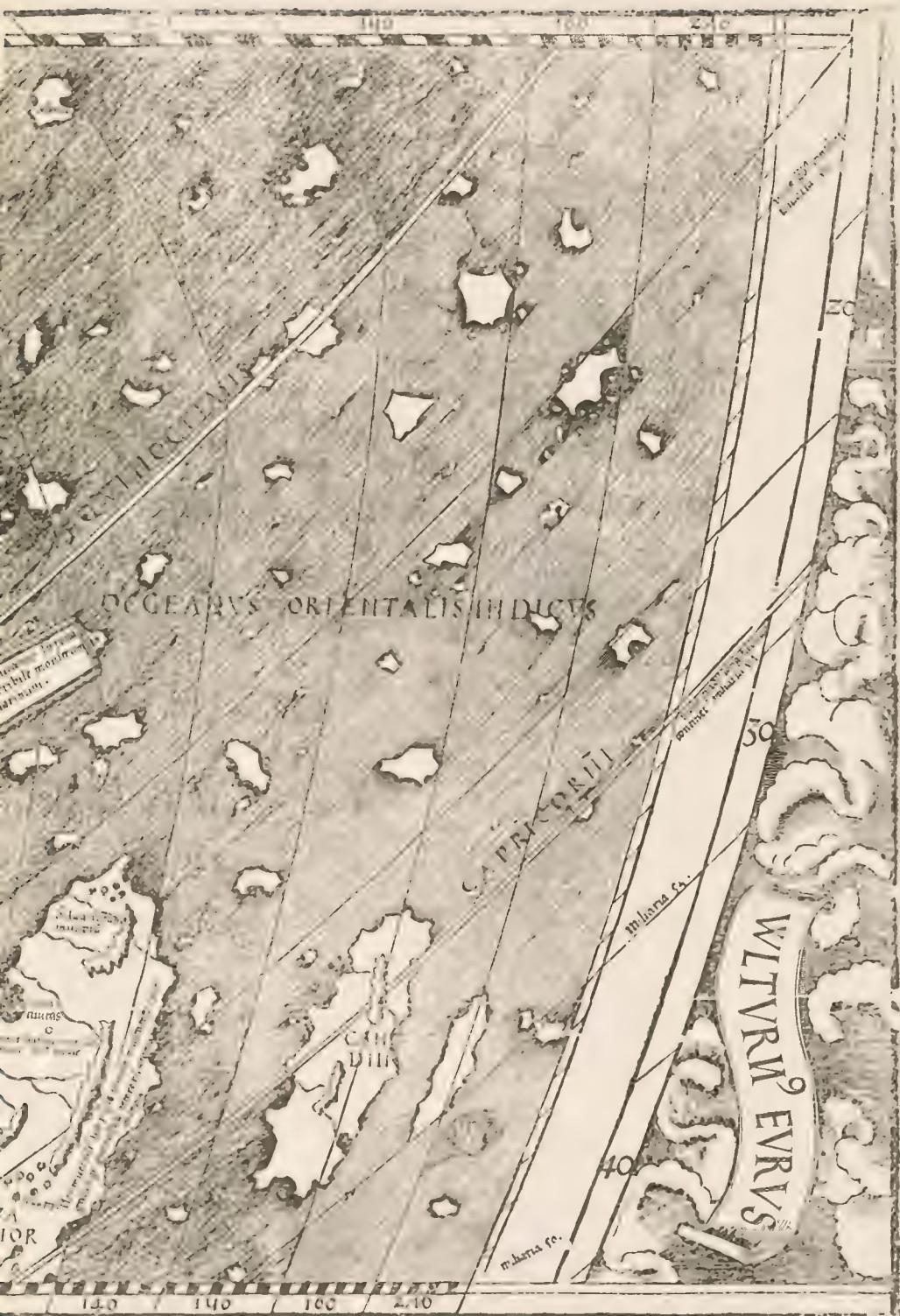




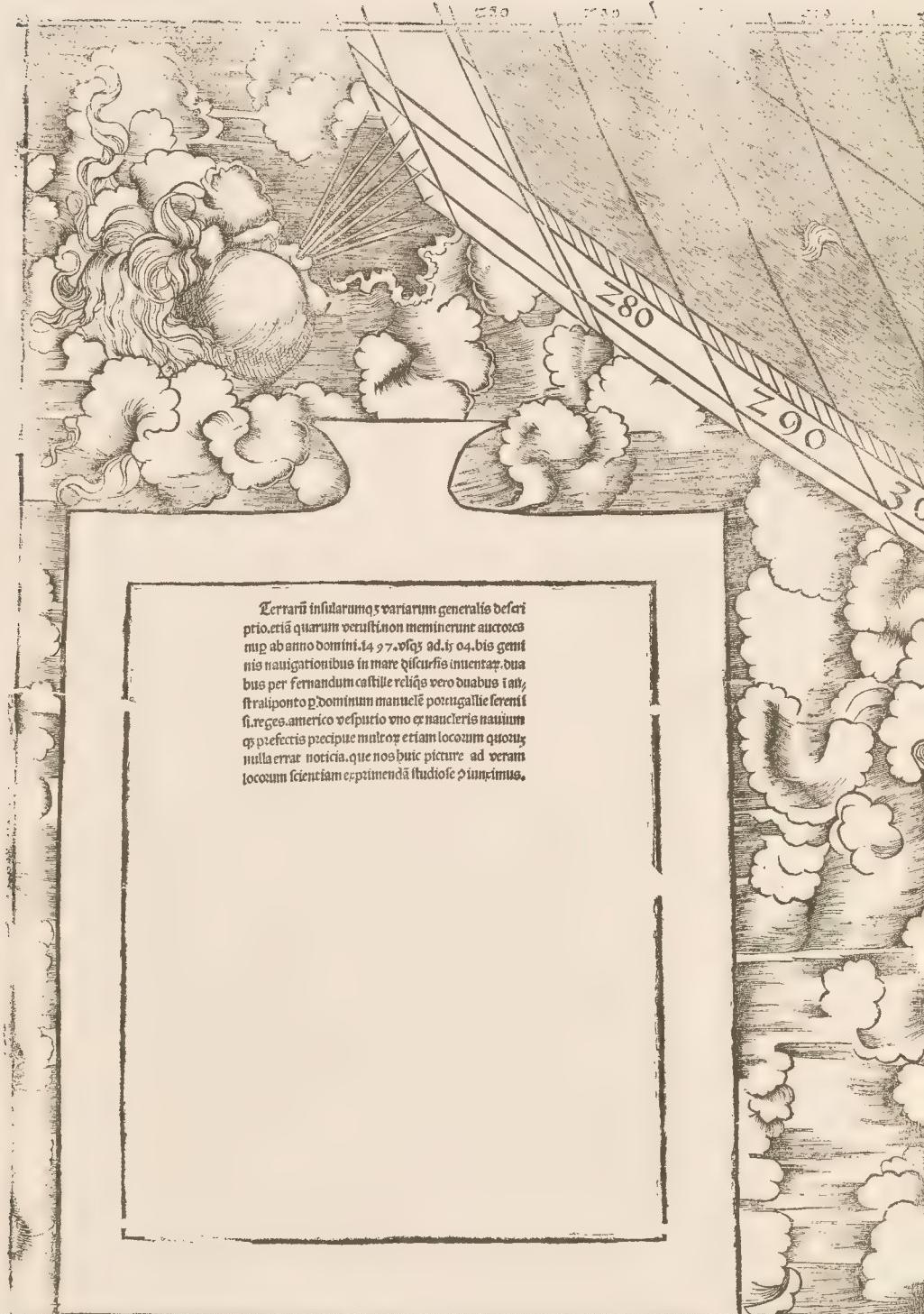








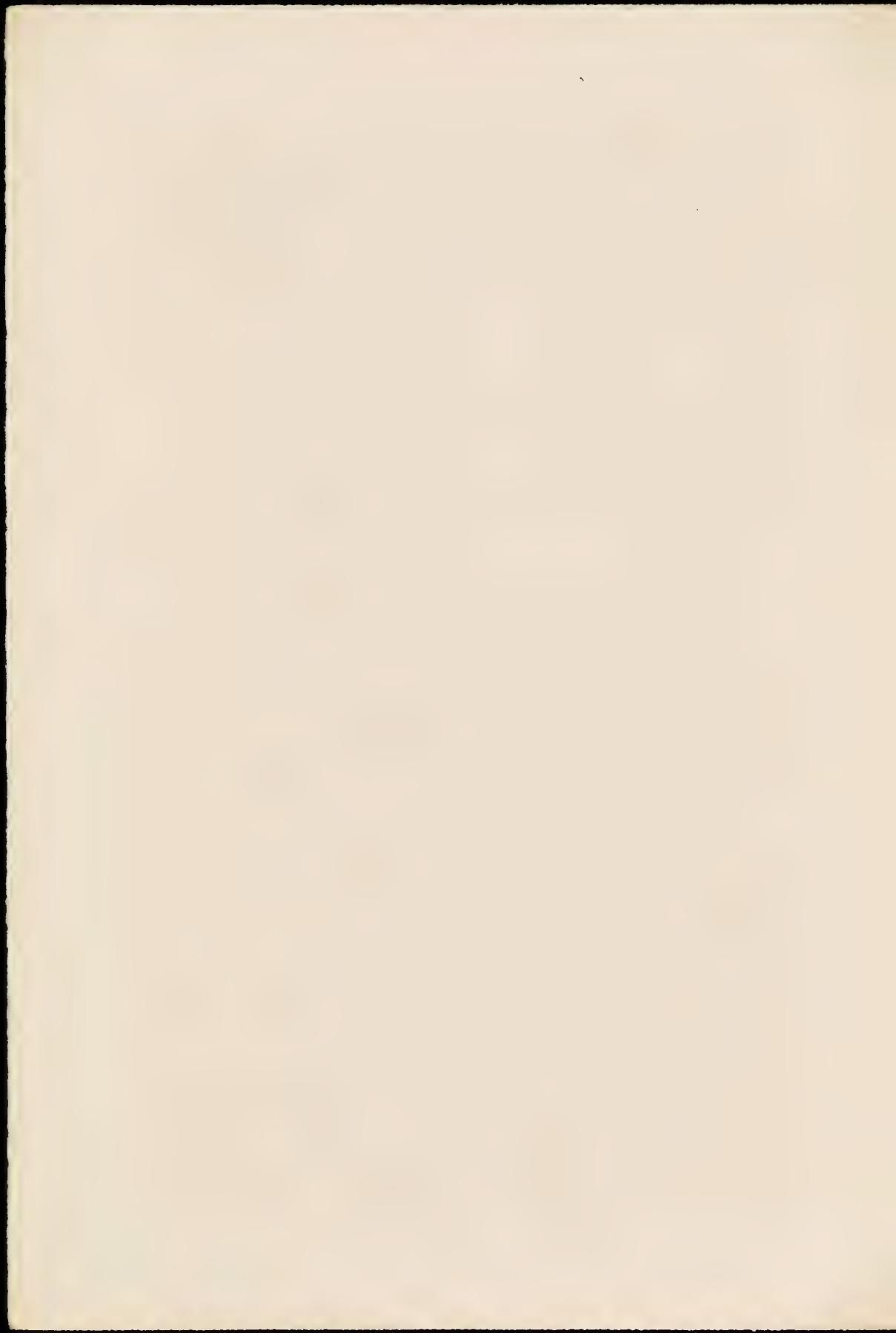




VNIVERSALI

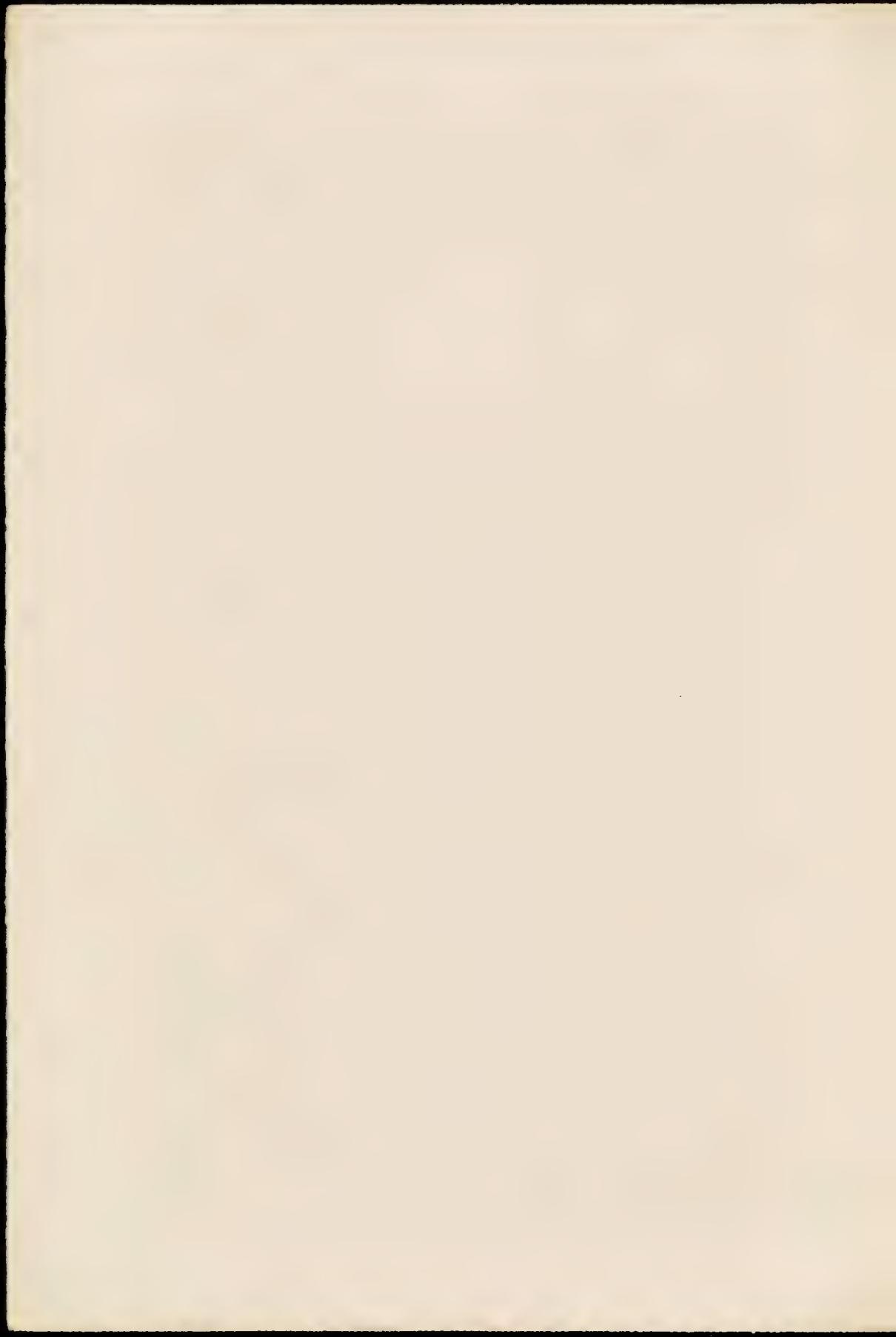


COSMOGRAPHIA.







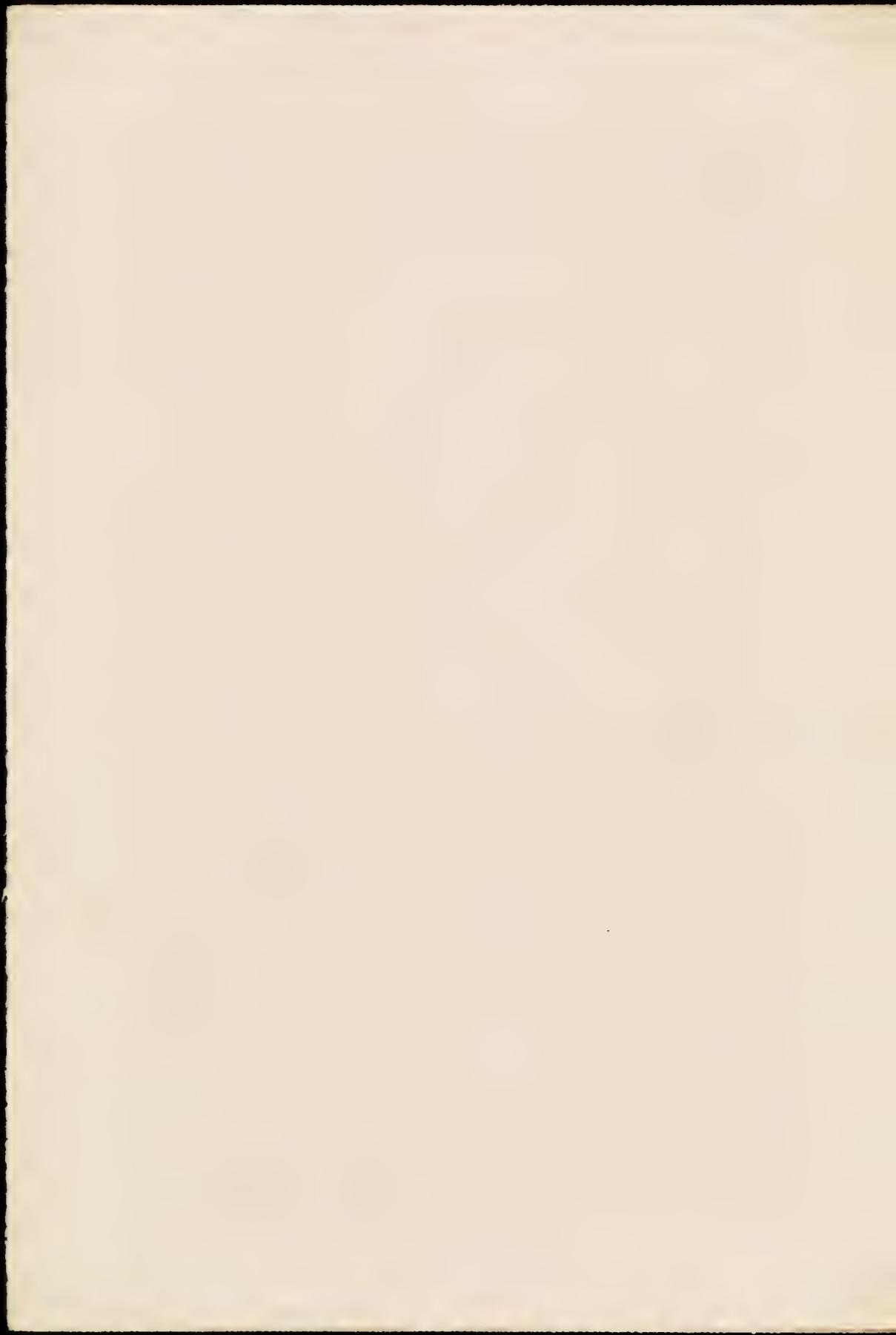


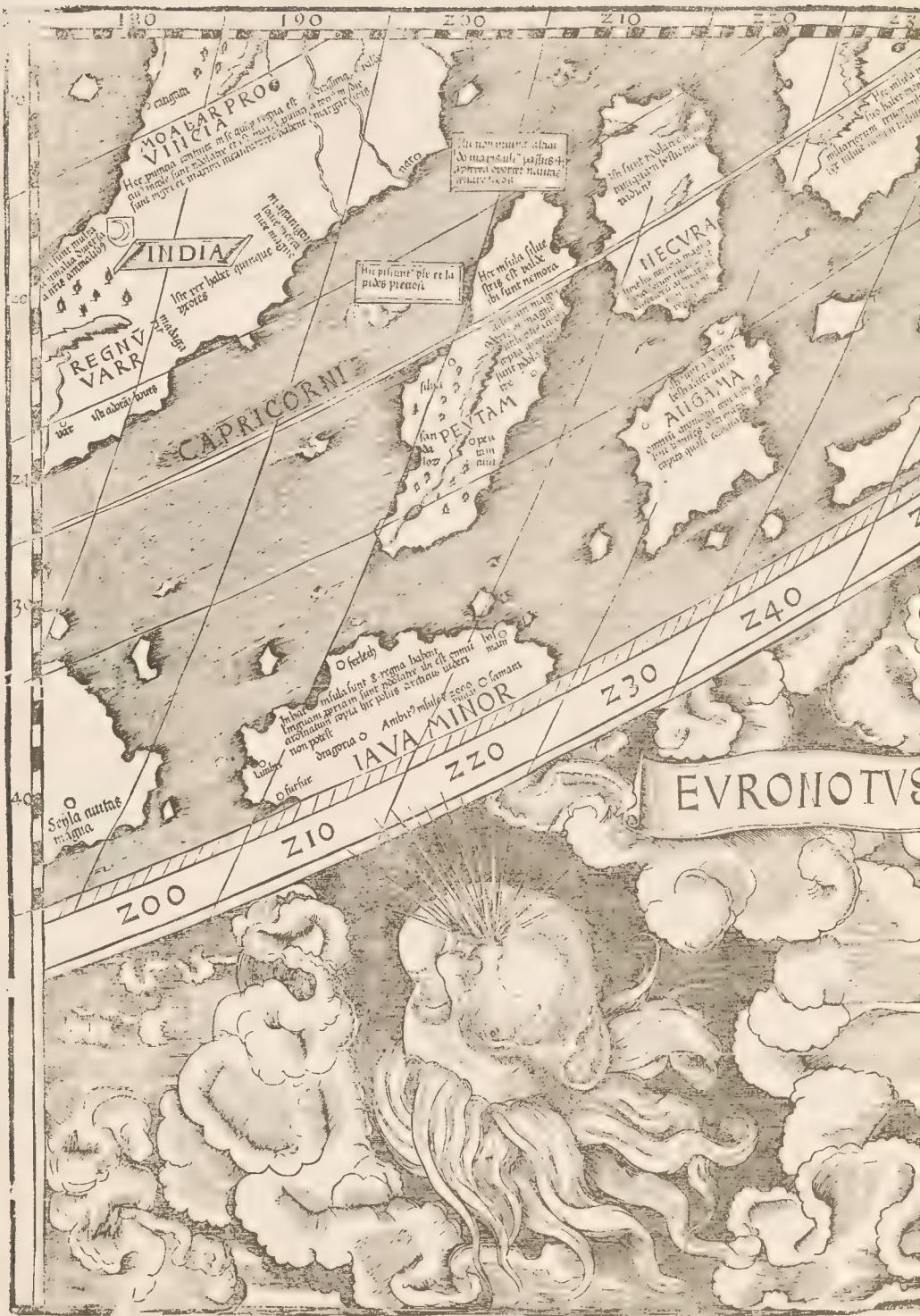




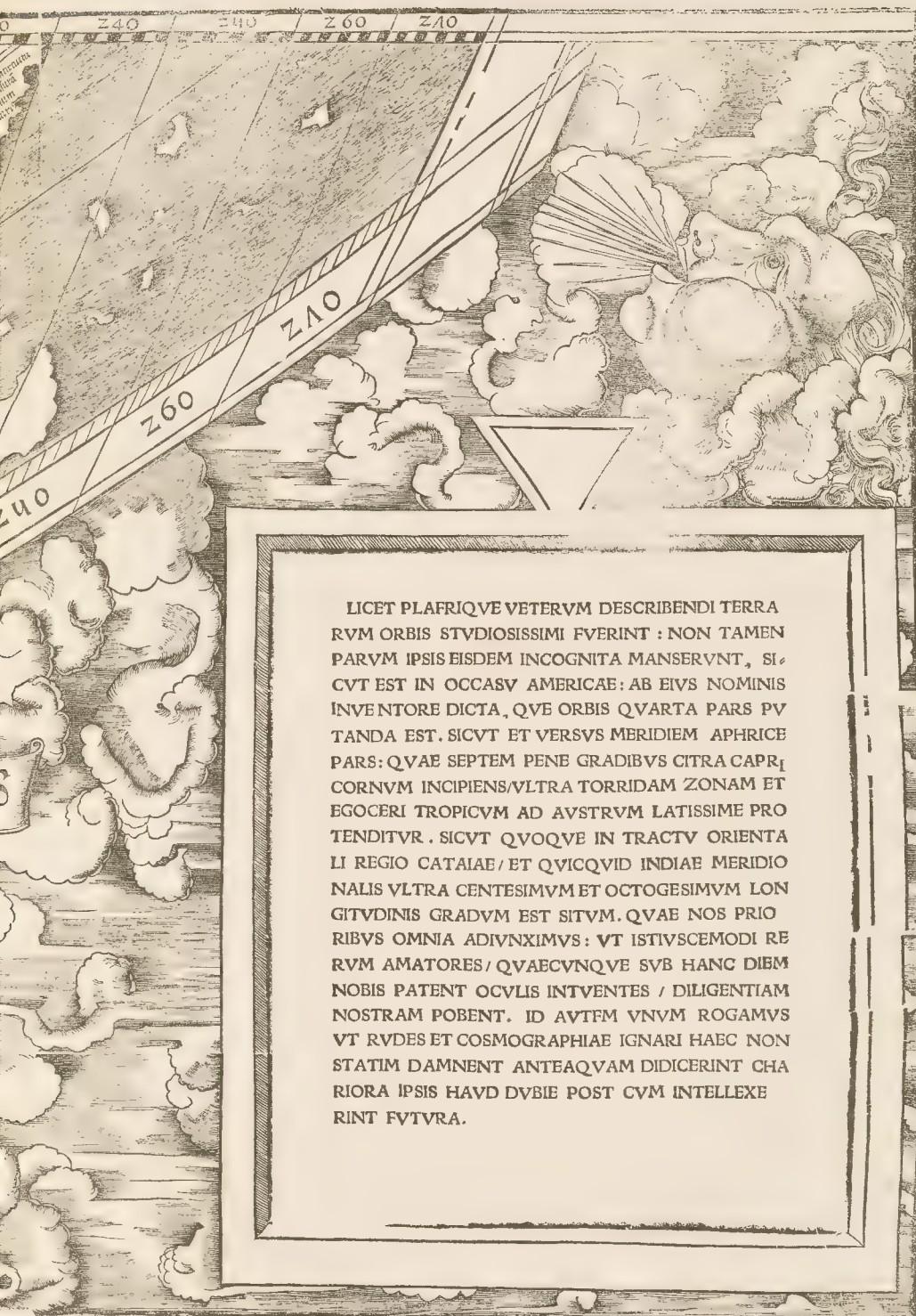
VE SPVCII

ALIOW OVE





L V S T R A T I O N E S





DIE CARTA MAR



15	16
19	20
23	24

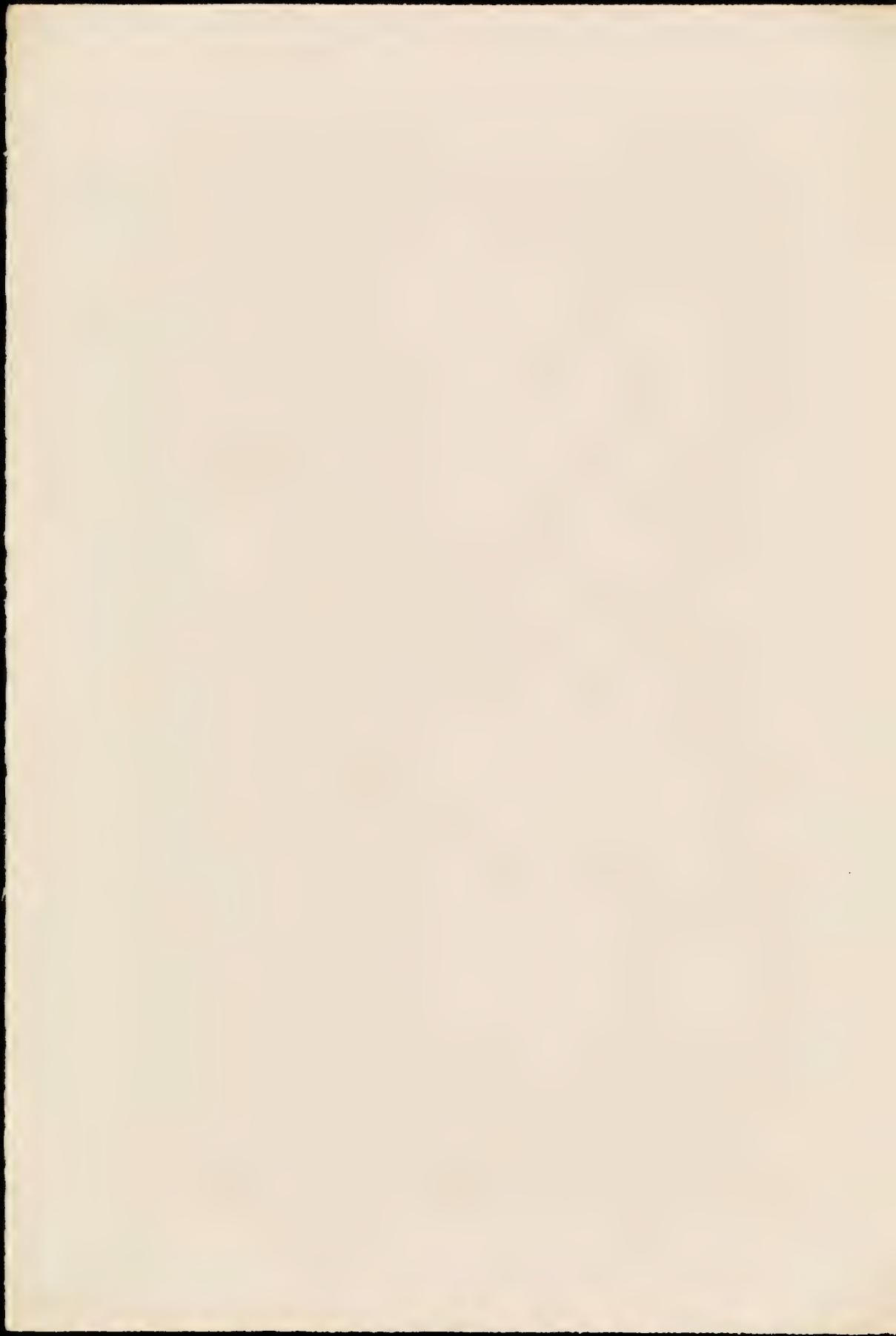
Blatt-Schema der Carta

RINA VON 1516



17 18
21 29
25 26

Alte Marina von 1516



CARTA MARINA NAVGATOR A PORT

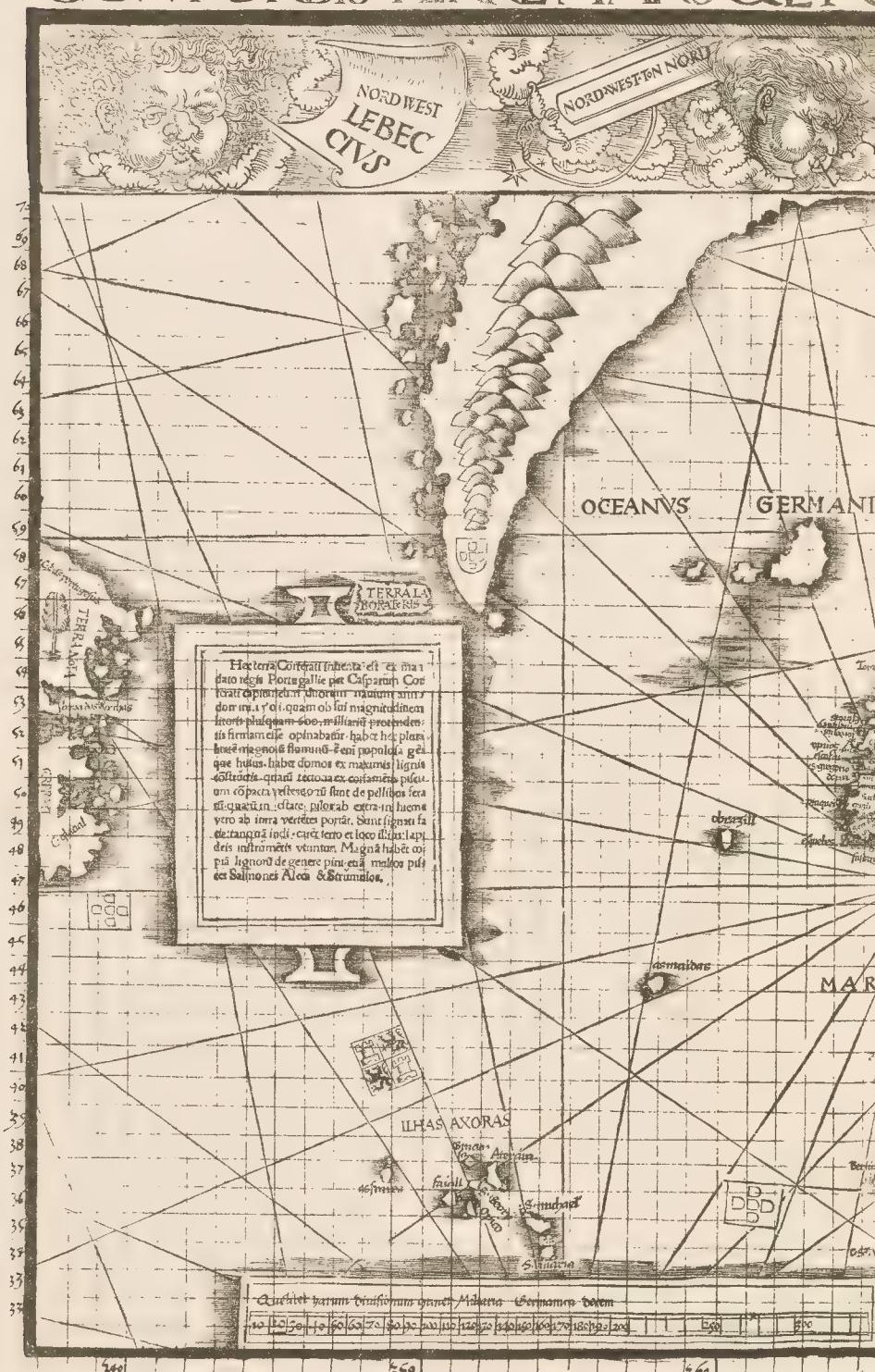


VGALEN NAVIGATIONES AICAE TOCV





CGNTIORBIS TERRE MARIS QE F





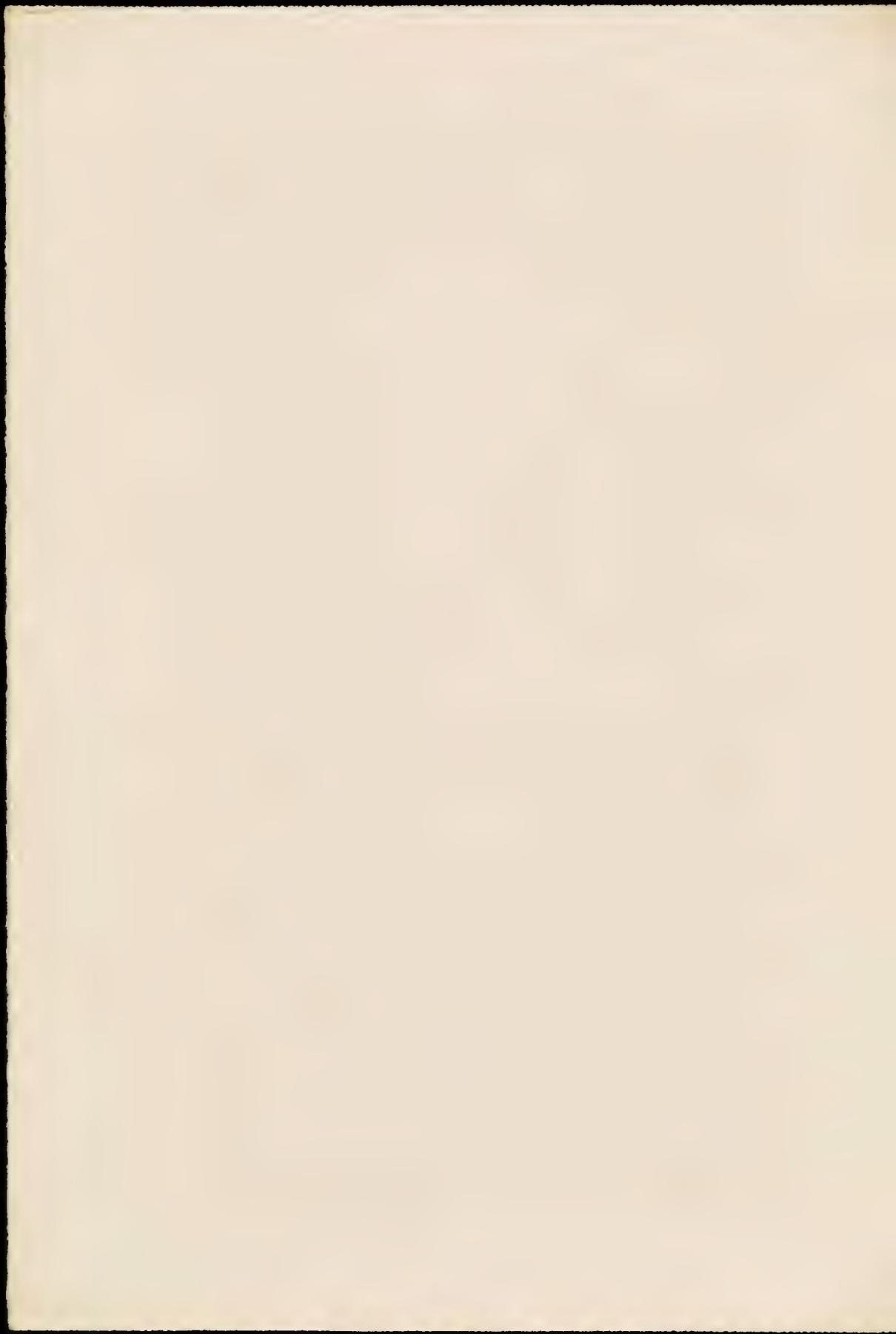


IS TEMPOIBUS RECOGNITIS ET ABANT



TOPOGRAPHIA TRACTUS DE DIFFERENTES





ECAMICOR¹²⁰ VERSTI NoN MoNoN NoRoA

NORD OST

GRECVS

MA - RE

Storie Tartruzzelli

TER

• TERRA

MONGAL

NVNC TARTARIA
VERA

ONGAL ET QUE VERA TA

TERRA

TERRA S.

1738

Mongi de vera Taratia si que si aliquia parte nimirum monachis et si aliqua Campbella ferme adiuncta gloria plurimum renoscerit: incertemus parte fructuosa nec certum posset portare nisi aliq[ue]a fluvialium tringere quod ibi sive variabile ridente nec villes multe ciuitates ibidem reperiuntur. Tunc steriles si ramen alioquin potissimum aperte sunt parte flumina modice flue aut vero fine lignis et ratis tunc impetrant: quam priuilegia aliud se civitas non decipiunt ac focum de hunc tempore seruunt. Etiamque si p[ro]p[ri]o eorum est inordinatio ibi videtur omnino. Nullus princeps a sui iuris imperatores admodum in aliquam parte iuri sui affliguntur furens et ipsi quidam qui ubi ybi manebant etiam aeternam loca militemque aliquantum. Multitudines centauriorum et centauri decantur et quae pericula quoque rapido et lo, o sine ad hanc lice ad morte obdolunt fine vi a coramitate. Nec peccat aliquis virgineum fidem focum moysi exponit. Danna enim fuit in manu periculorum quod nemo suces duxerit hoc est melius vel illud sed omnia facient res videntibus suis spissis et sic inter omnes imperatores et reges mundi nullus potest.

*Hic iepit hominibus apice quod res
ne in humeros pectora ore beatis nimis*

Hic regnunt h̄̄ies qui solo odore
miseris hominibus dantur.

MONST
H-613

Hir regnant menocallam

HOMINVM
Hi e reprsent^{nt} hoīes qui solo odos
transsumponi vident

MONST.

Hic hasetur piper amziba rebarius Spicorandi
Cibis nulla lucy monum et rura solinum et peria
tra fuisse ribare poterat ut ad emportia mari

*Hic repuit ^{hunc} quod solitare amplexum pectim
venerat eris locis ^q erunt pomum ferunt ne
mentitur.*

卷之三

A simple line drawing of a landscape featuring two large, rounded mountain peaks on either side of a narrow valley. A winding path or riverbed cuts through the center. The style is minimalist and sketchy.

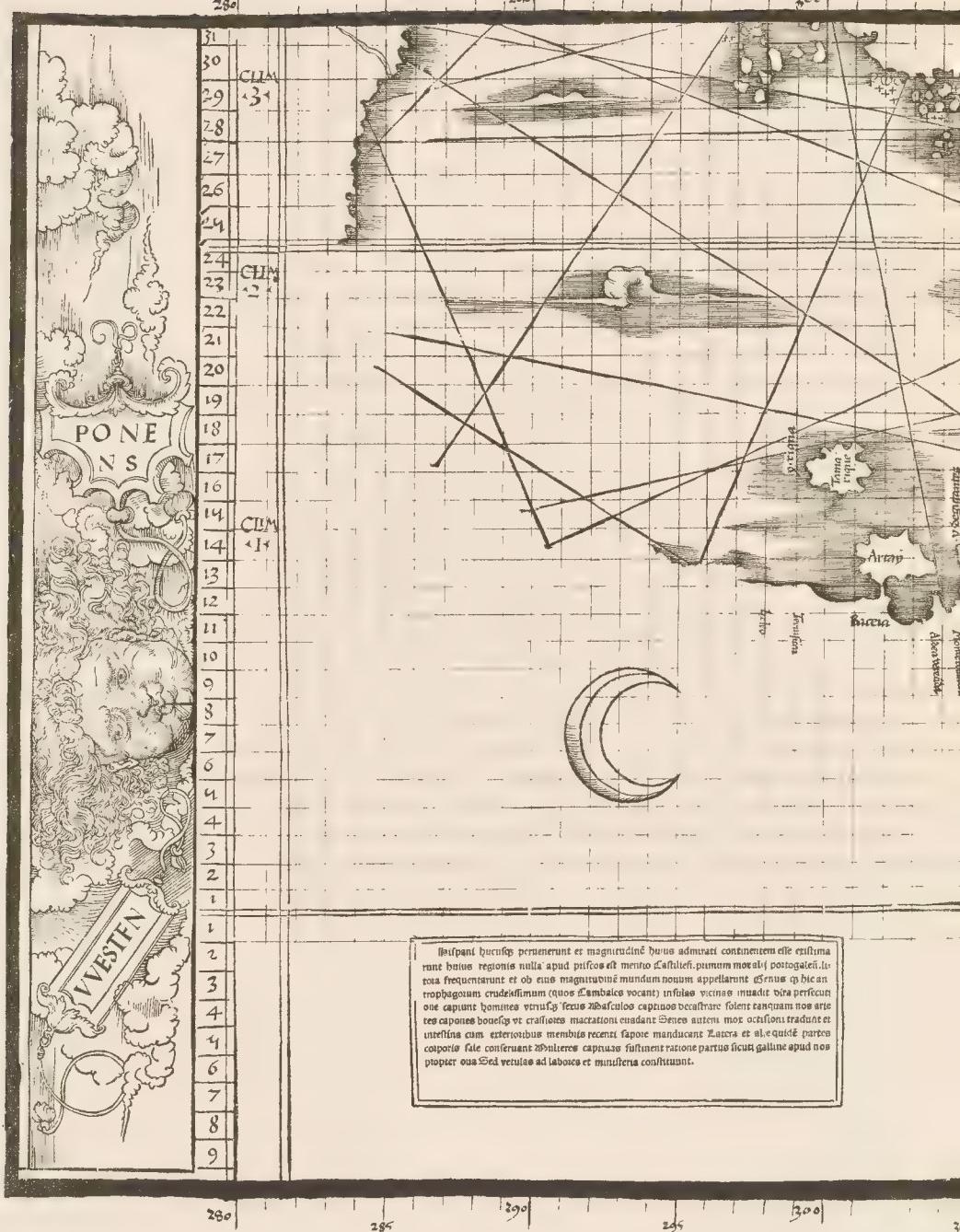
Et si tanta magia sit in quantitate non si muto in terra
admodum rursum et admodum sicut etiam in aliis locis
unter. Quia contra hanc etiam regiam sententiam non est
phantom. Contra autem a qua illi multa auxilia nostra regis
invenimus a rebus quae sunt in natura. Namque illi
phantom sententiam non possunt negare. Namque illi
etiam regis sententia refutantur. Cuiusmodi sunt
phantom. In primis Christiani qui intermodi sententiam par-
tium ex modis suis sententias sive sicut etiam regiam sententiam non
possunt negare. Namque illi sententiam non possunt
negare. Non enim sententiam regiam sententiam non
possunt negare. Namque illi sententiam non possunt
negare.

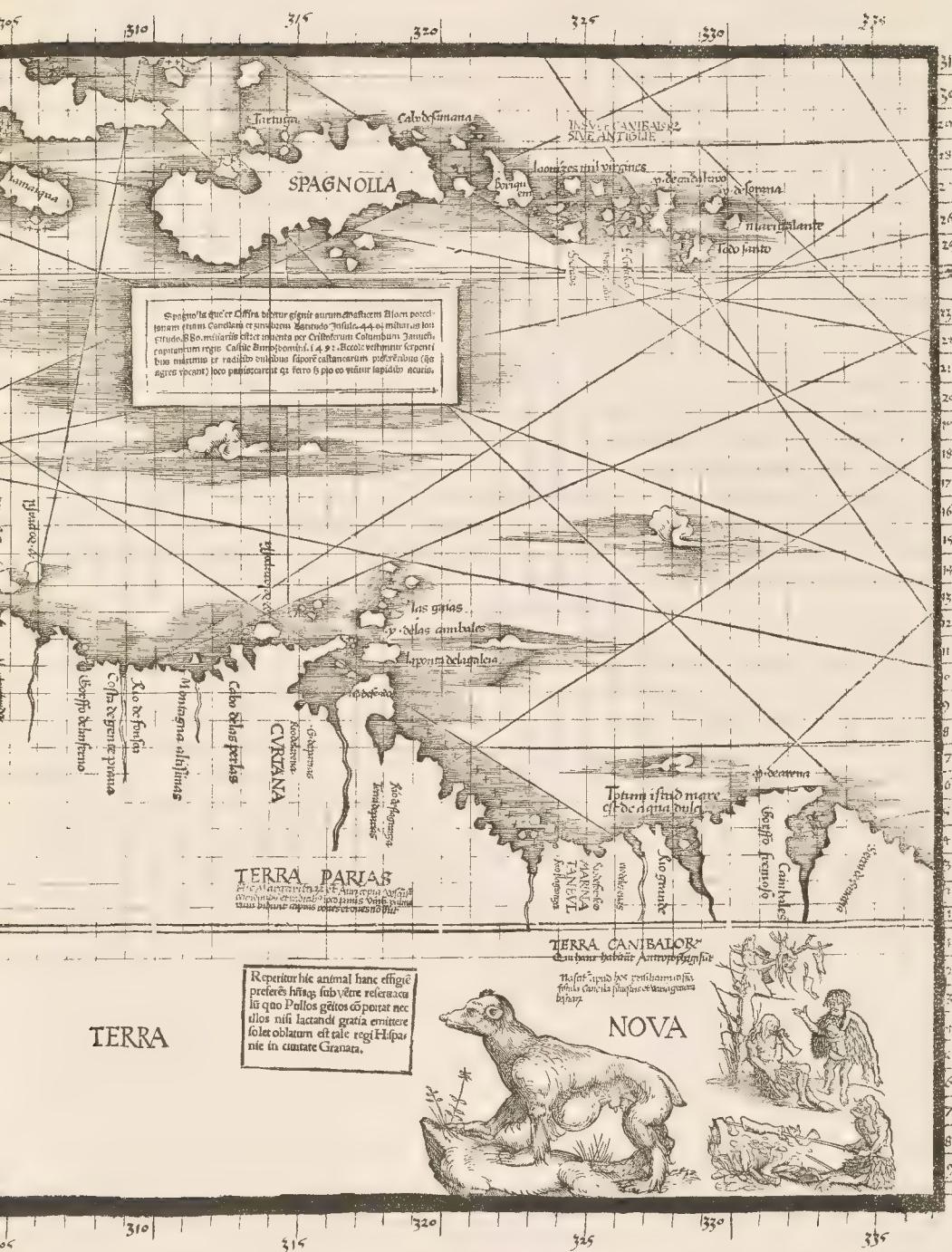
ist flum 39 habeat
condules manus
3 annulas 33^o
modum

ORES · HEC GENERALER INDICAT

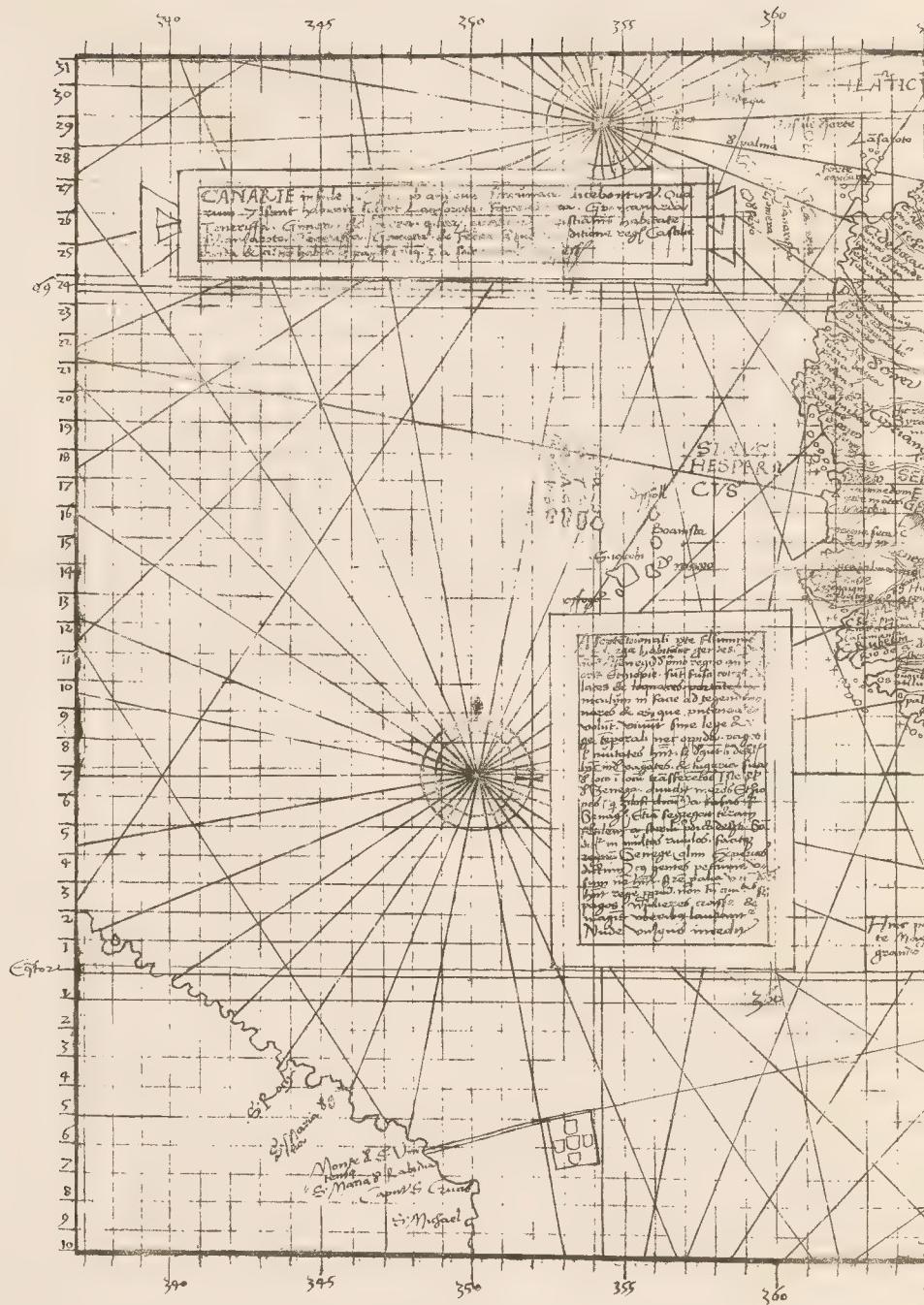


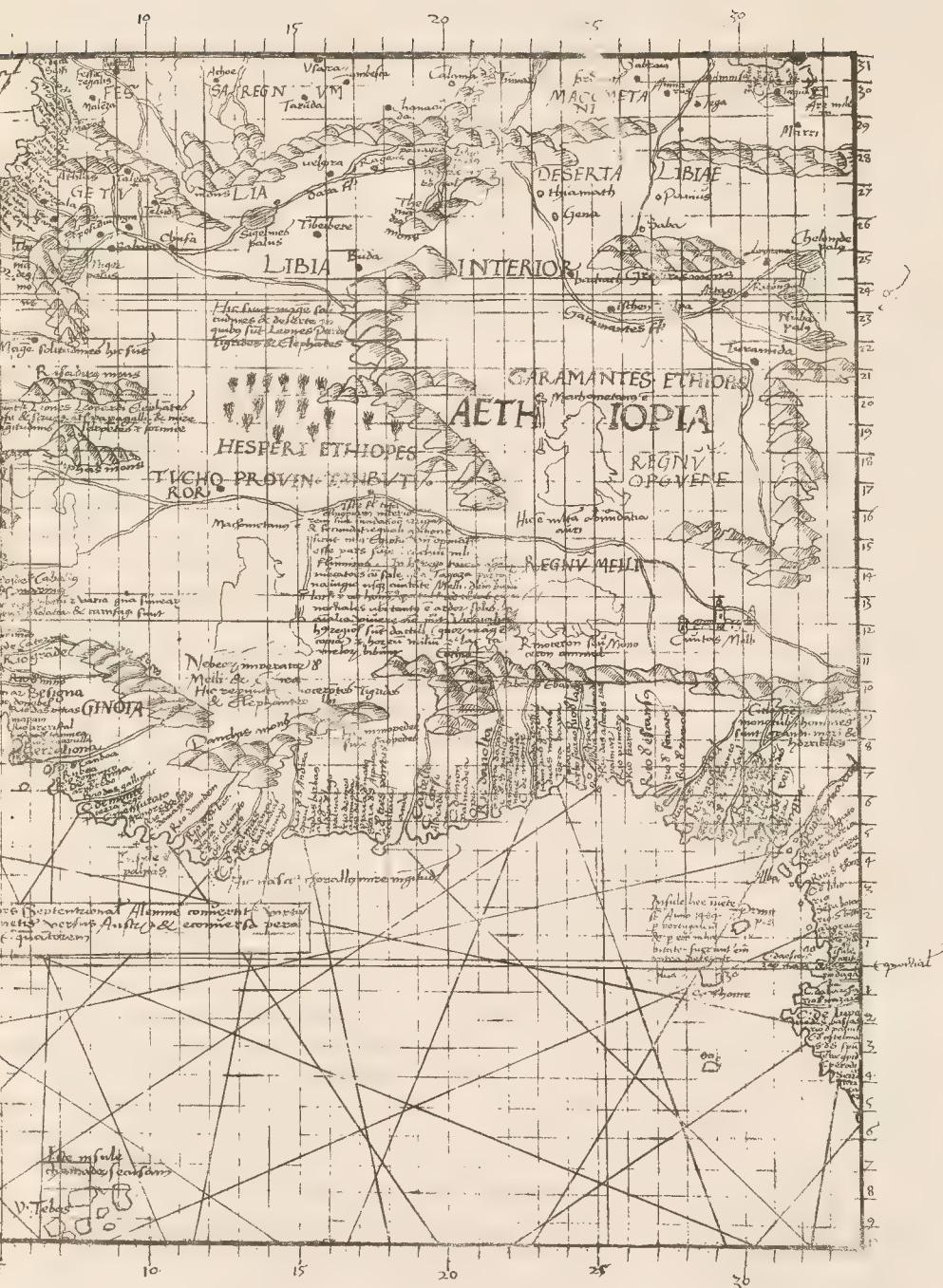




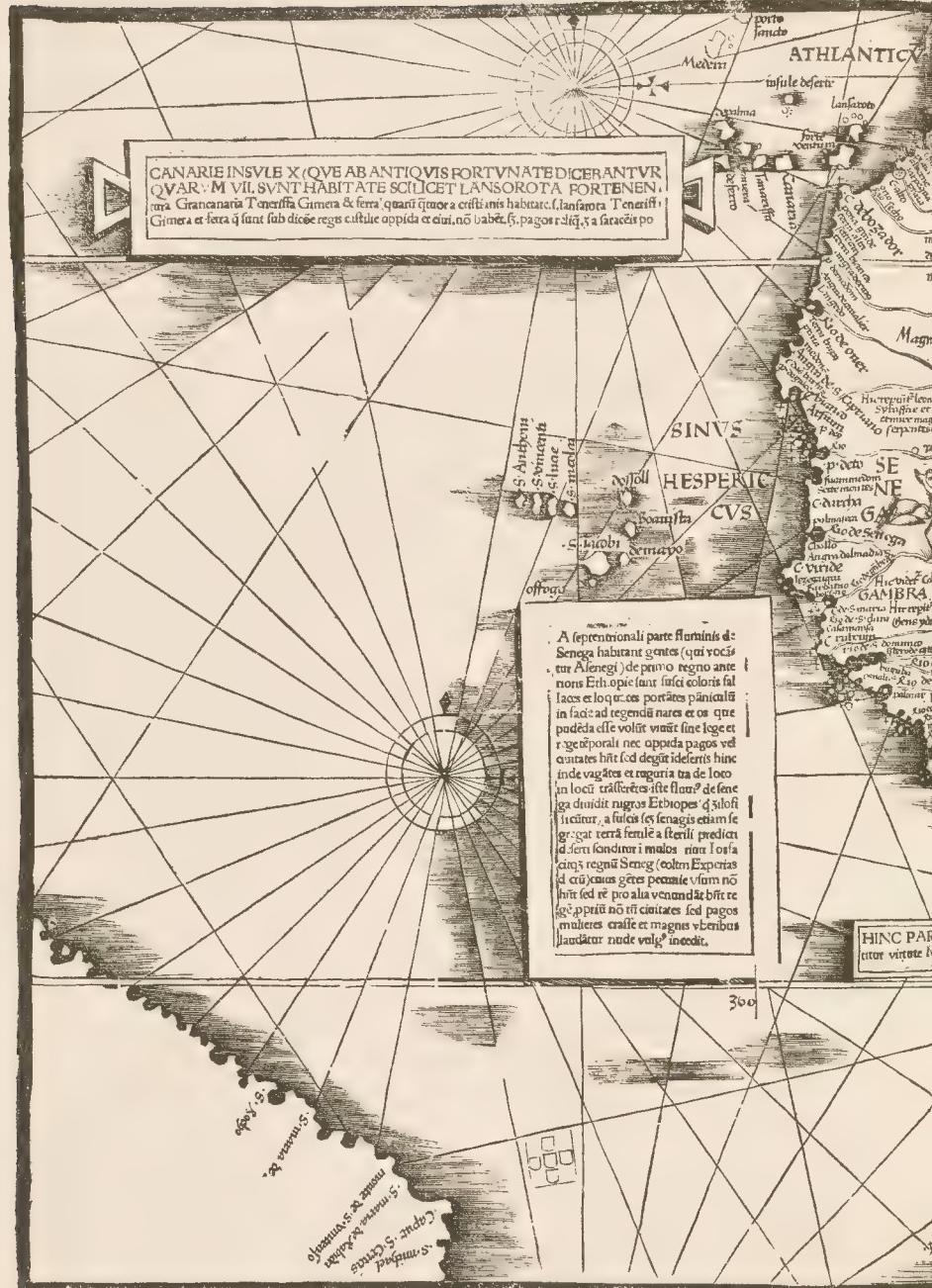




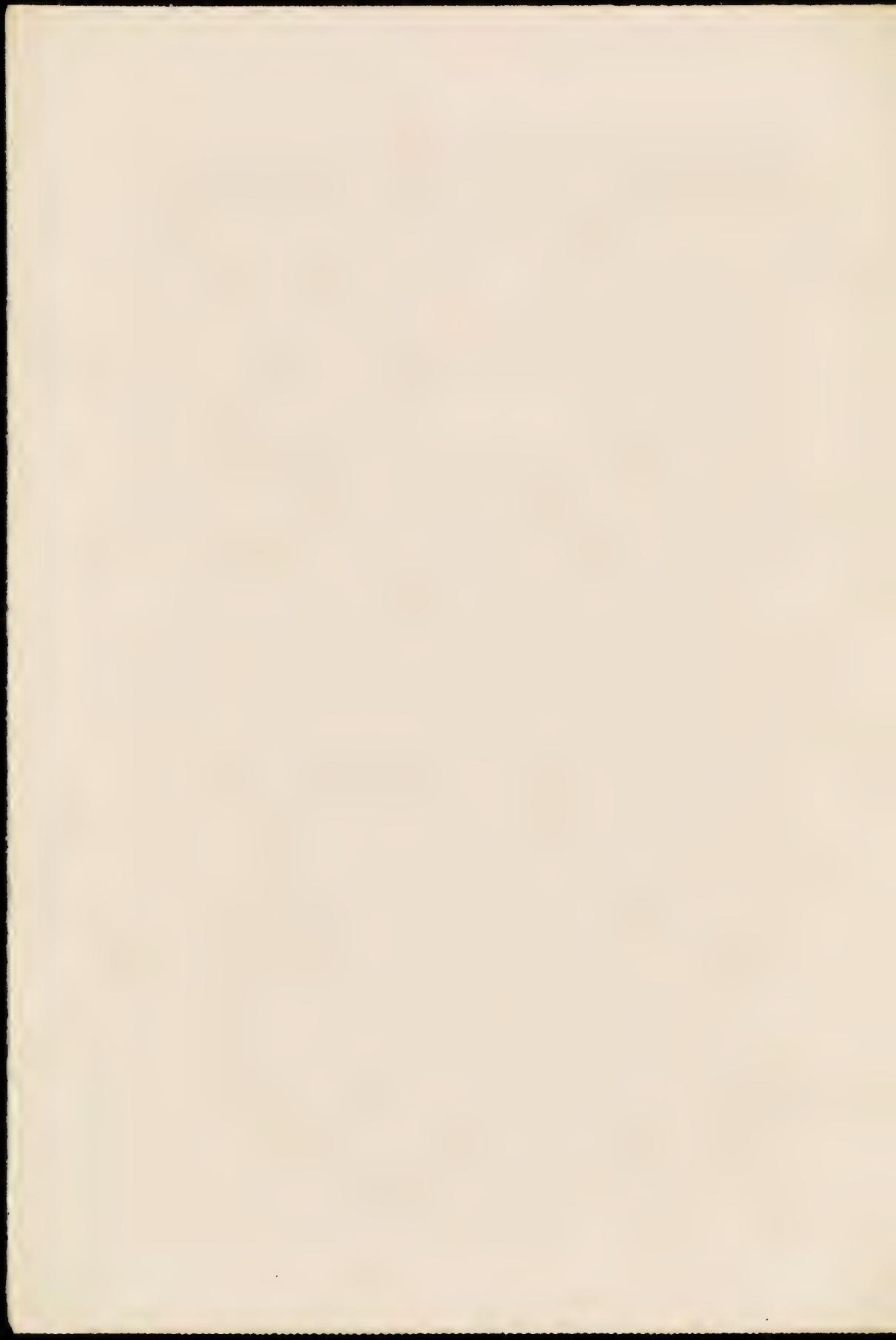






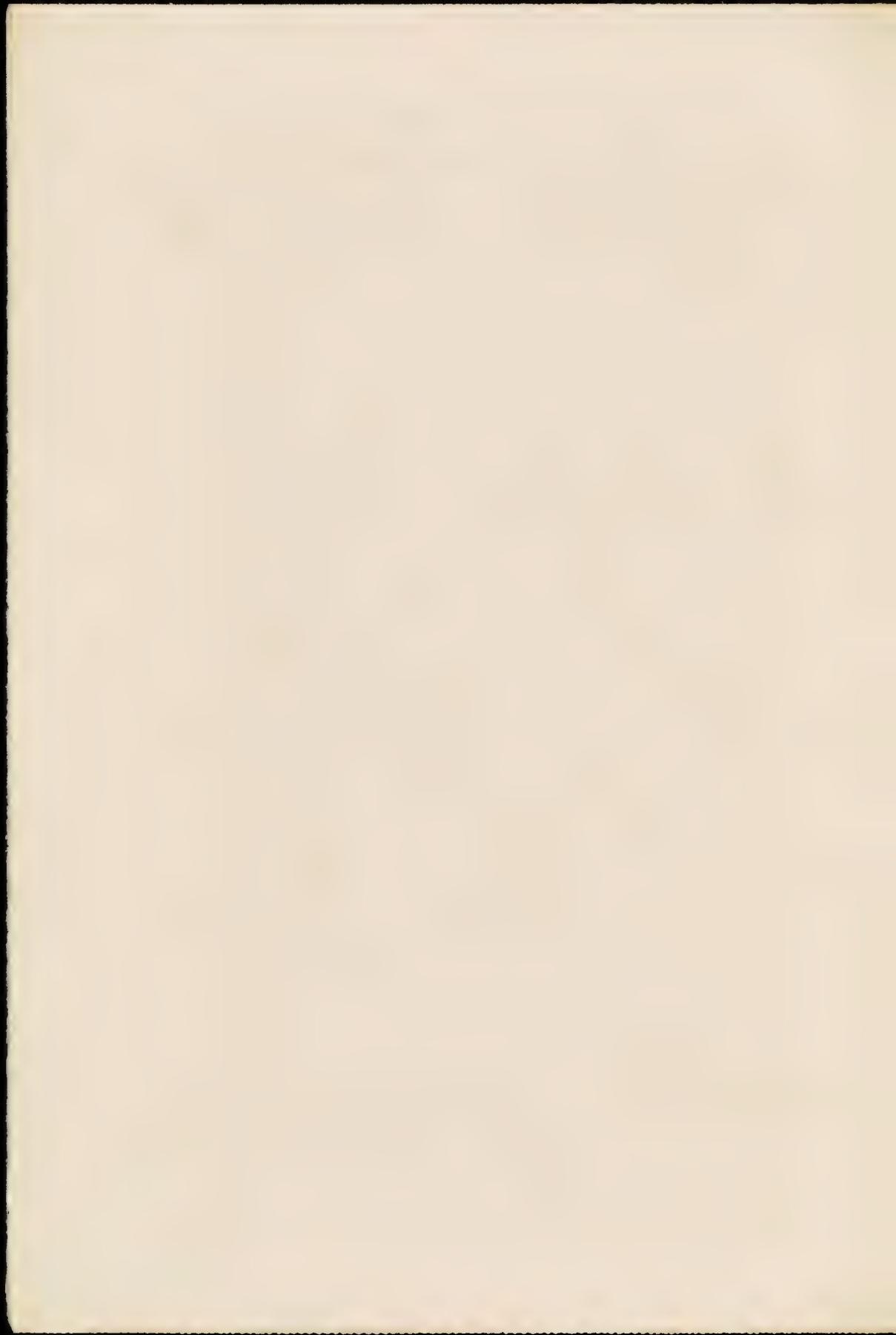


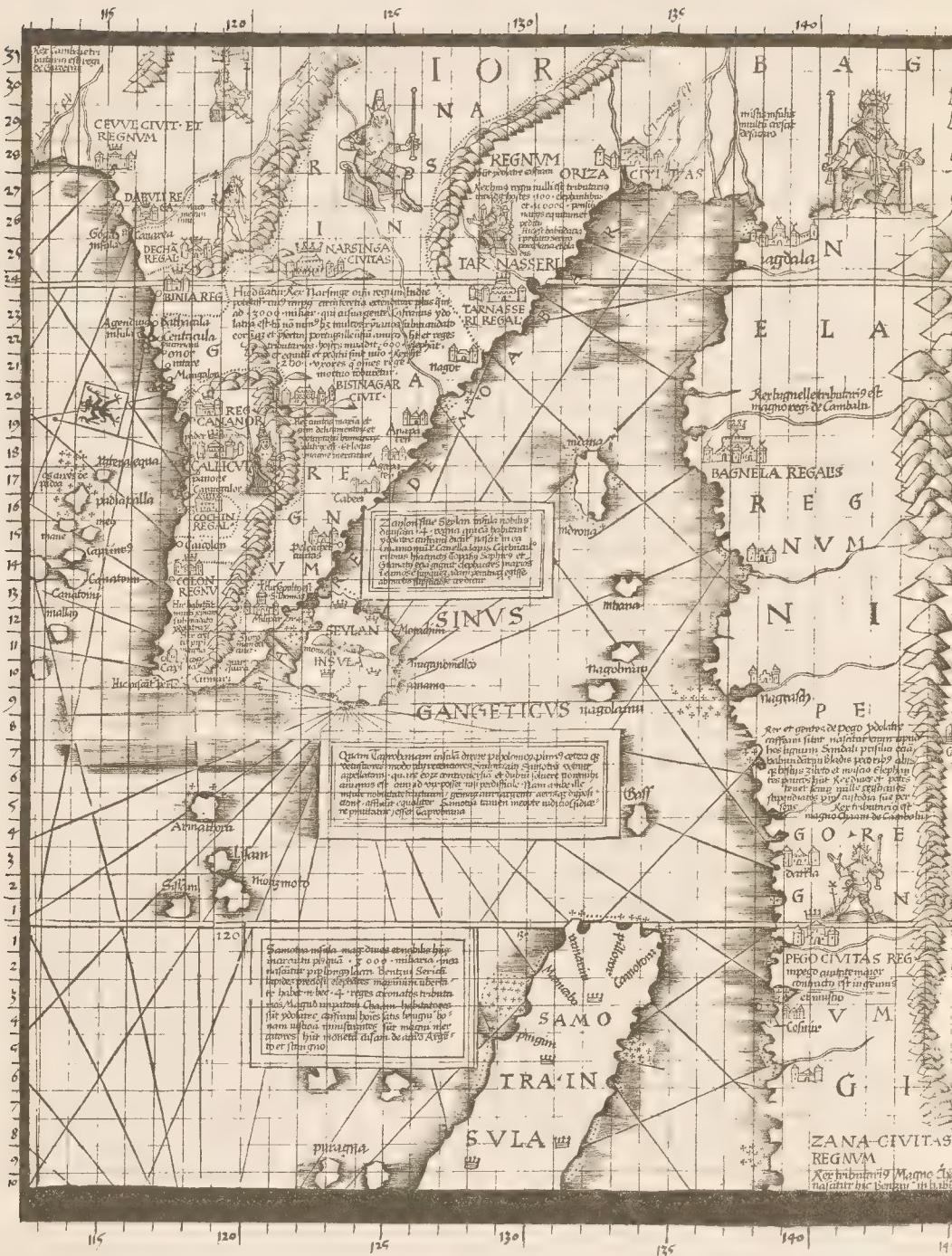






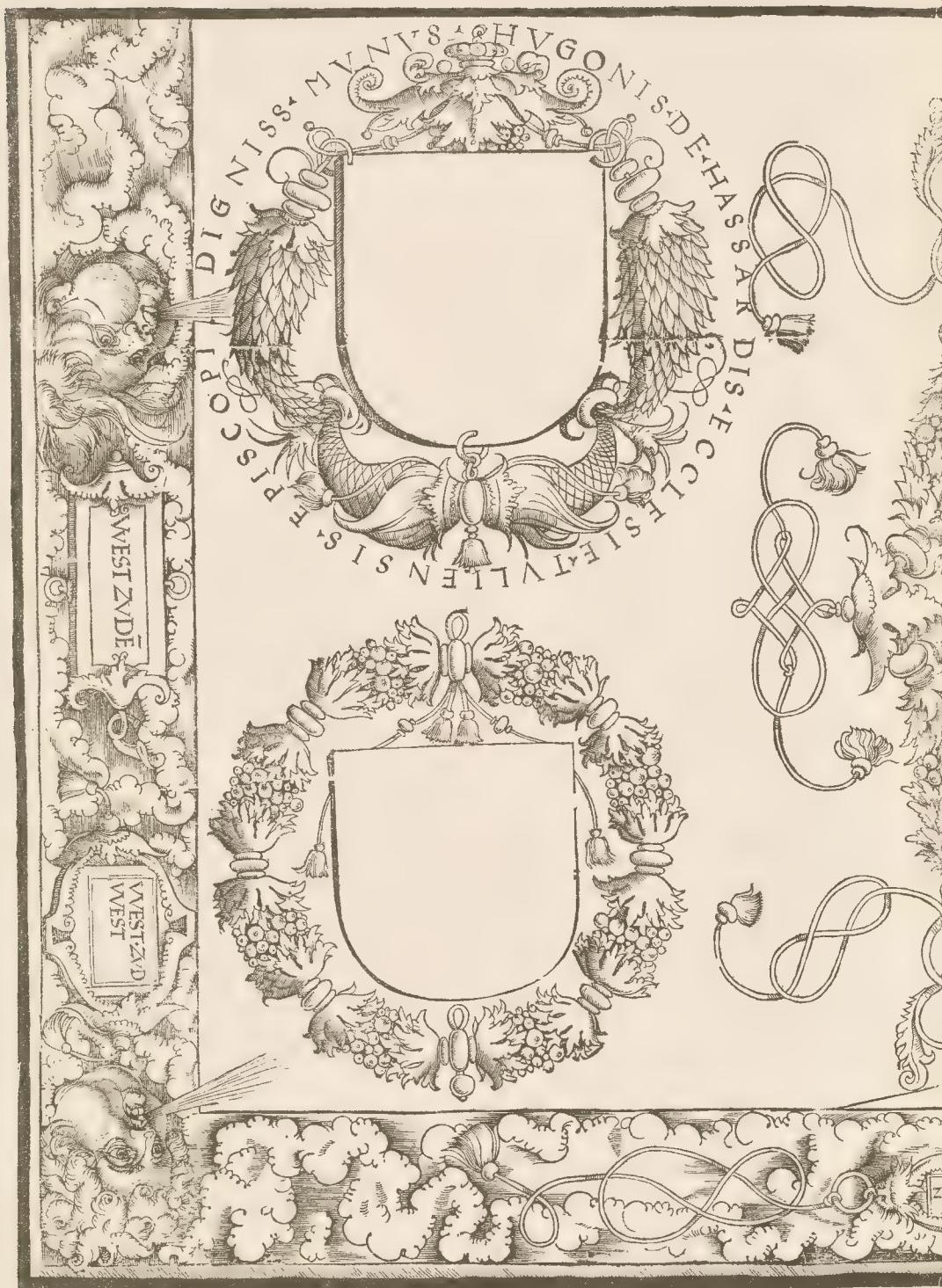








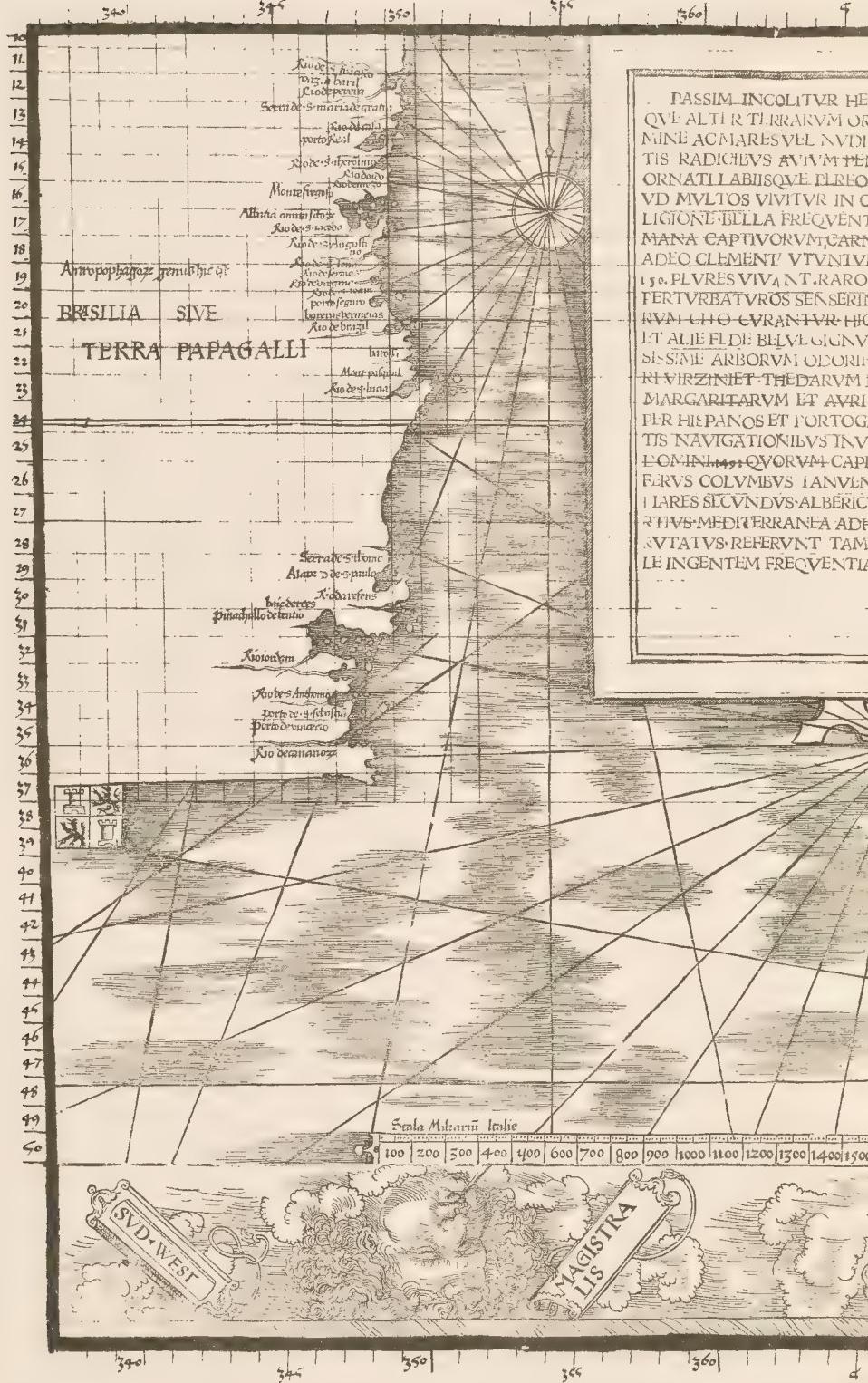


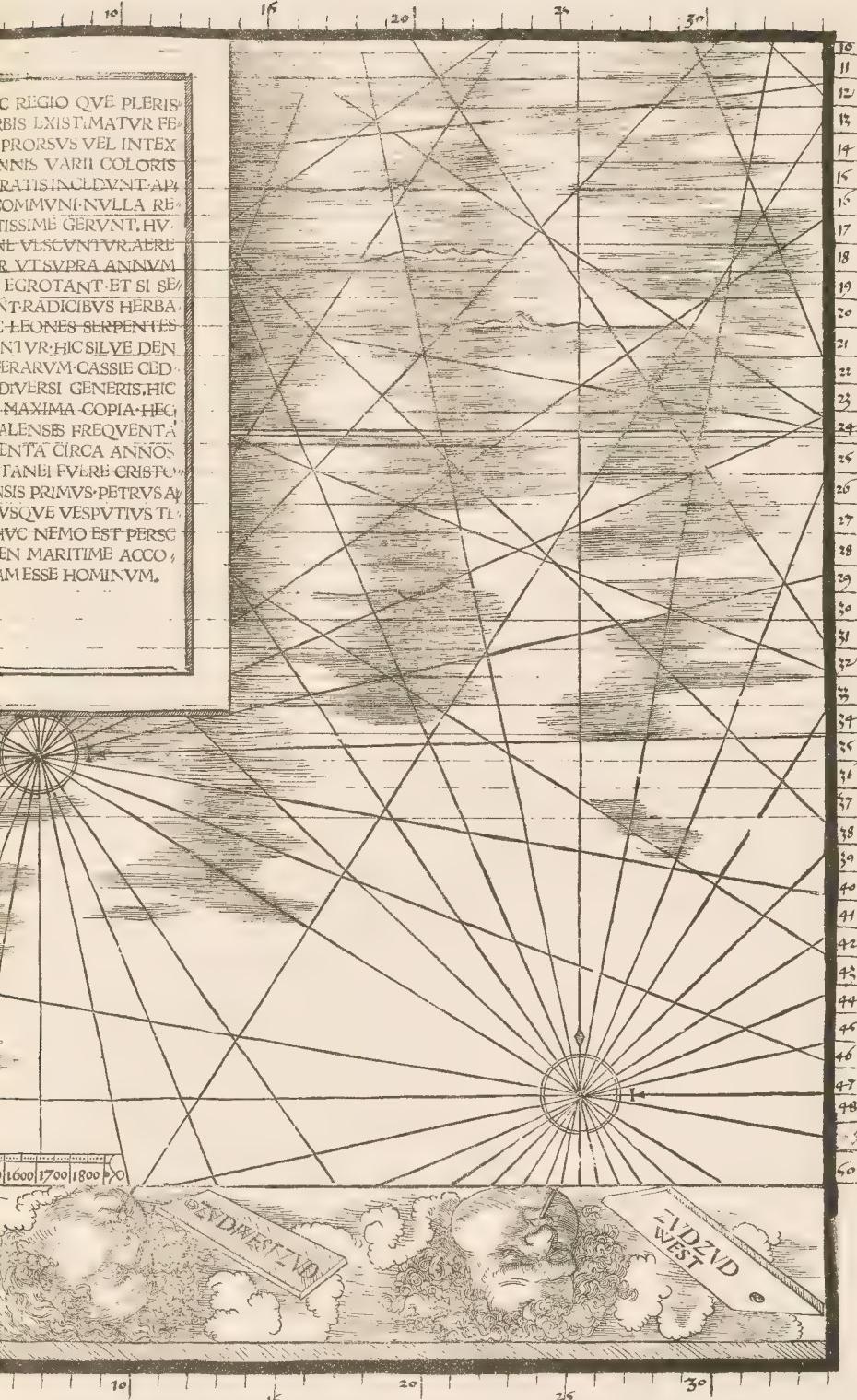


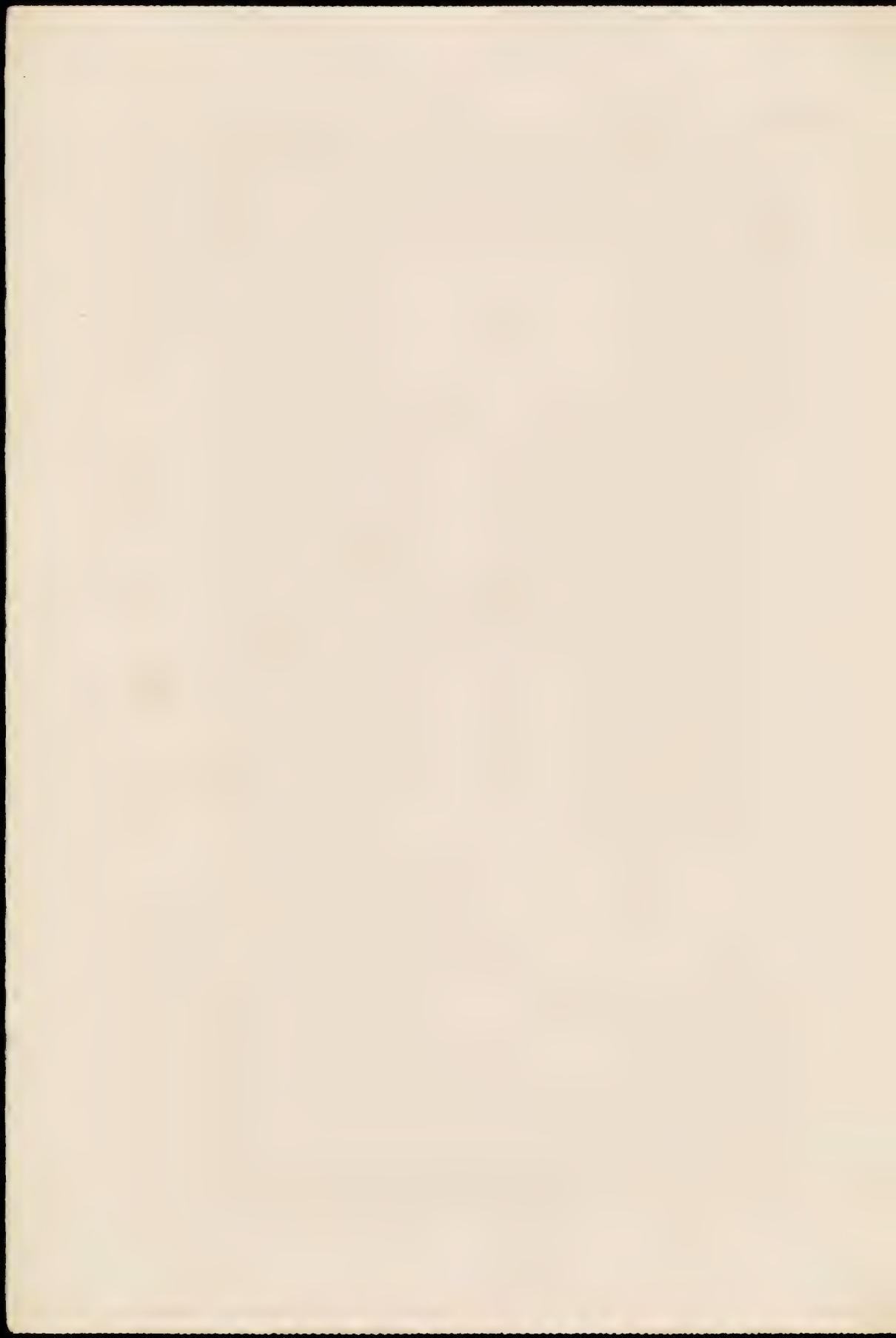
MARTINVS AV VALDSEM VLLER ILACOM LV
LECI ORI FELICITATEM OPTAT IN COLVN FM



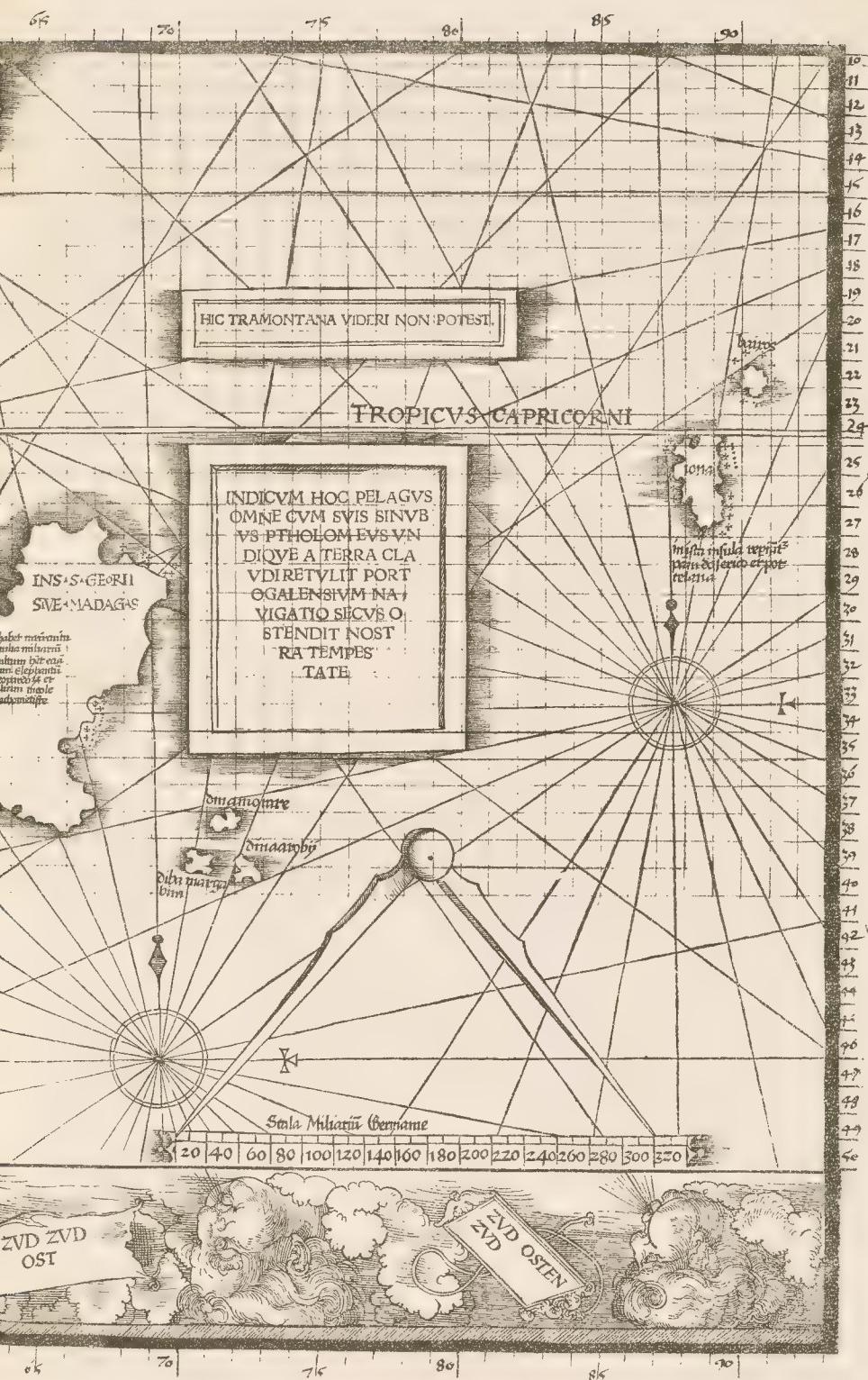


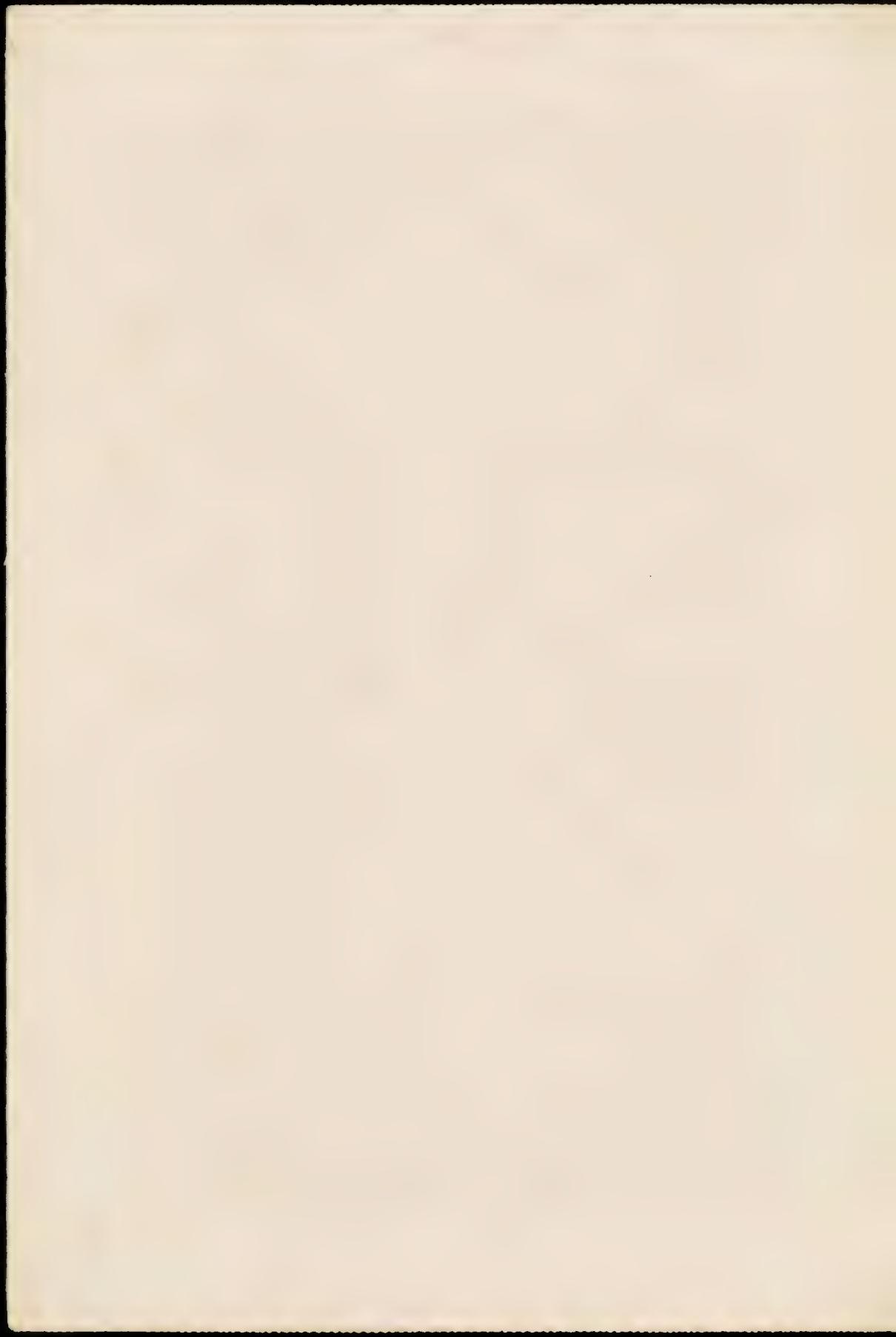














DIREVSE 89-B 20156